



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR  
PAD 18765/2024

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS	
Descrição do problema <sup>1</sup>	<p>A Seção de Infraestrutura de Datacenter e Servidores (SIDS) é responsável pela gestão das cópias de segurança (backups) de todos os dados e sistemas críticos hospedados no Data Center do TRE-PR.</p> <p>A solução de backup atualmente em uso, fundamental para a continuidade dos serviços e a segurança da informação, opera sob um modelo de licenciamento por subscrição com vigência até dezembro de 2025. A não renovação tempestiva deste contrato resultará na interrupção nos processos que envolvem as rotinas de backup, expondo o Tribunal a riscos inaceitáveis de perda de dados, paralisação de serviços essenciais e vulnerabilidade a ataques cibernéticos, como o ransomware.</p> <p>Portanto, a presente contratação é indispensável para garantir a continuidade da proteção dos dados institucionais, assegurando a resiliência operacional do órgão e o cumprimento das normativas vigentes, como a Instrução Normativa nº 07/2018 do TRE-PR que dispõe sobre a política de backups.</p>
Setor demandante	SIDS
Coordenadoria demandante	COINF
Secretaria demandante	SECTI
Categoria do Objeto:	- Contratação de serviços (sem mão de obra exclusiva)
PAD nº:	18765/2024
Data desejada para	10/12/2025

<sup>1</sup> Necessidade da Contratação



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

disponibilidade do bem/serviço:	
Integrante demandante	Max Luiz de Carvalho
Integrante técnico (se houver)	Zilmar de Souza Junior
Integrante administrativo	Roberta de Tullio Monteiro

### 2. DESCRIÇÃO DETALHADA DA NECESSIDADE (item obrigatório)

**2.1.** Atualmente, a solução utilizada para realização de backups no TRE-PR é o software Veeam, que oferece uma integração nativa e profunda com as plataformas de virtualização utilizadas pelo TRE-PR (VMware, Nutanix e Proxmox) e com provedores de nuvem pública. Esta integração permite a execução de backups e replicação de máquinas virtuais de forma consistente e sem impacto na produção.

Esta integração possibilita a realização de backups incrementais otimizados, verificação automatizada da integridade das cópias e recursos avançados de recuperação instantânea de VMs completas ou arquivos individuais.

A capacidade de recuperação granular é um diferencial crítico, como a possibilidade de restaurar objetos específicos do Active Directory como usuários, grupos e políticas de grupo, além de arquivos individuais de qualquer equipamento servidor, sem necessidade de recuperar todo o backup. Esta funcionalidade reduz significativamente o tempo de recuperação em casos de exclusões acidentais ou corrupção de dados, mantendo a disponibilidade dos serviços mesmo em situações adversas.

Para assegurar a integridade e disponibilidade dos dados críticos do TRE-PR, é imprescindível manter um sistema de backup robusto como o Veeam, que oferece integração nativa com as plataformas de virtualização utilizadas, além de recursos avançados de recuperação. Mesmo



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

que se considere a adoção de outra solução, é fundamental garantir que os recursos tecnológicos existentes sejam preservados, evitando a perda de funcionalidades essenciais e o comprometimento da proteção dos dados. Paralelamente, é importante avaliar continuamente as opções disponíveis no mercado, incluindo novas versões do Veeam ou outros softwares que possam oferecer melhorias e aprimoramentos, visando sempre a otimização da segurança e eficiência do sistema de backup.

**2.2.** Em atenção às diversas normativas e resoluções recentemente estabelecidas no Poder Judiciário, em especial na Justiça Eleitoral, faz-se necessário adequar o ambiente no qual os serviços prestados pela Secretaria de Tecnologia da Informação são hospedados e disponibilizados, de forma a garantir a aderência da Justiça Eleitoral do Paraná às referidas resoluções, ensejando um ambiente tecnológico robusto e capaz de prover serviços de qualidade e eficiência para a população.

São destacados os seguintes normativos a serem atendidos:

- I. Resolução TSE nº 23644/2021 que dispõe sobre a Política de Segurança da Informação (PSI) no âmbito da Justiça Eleitoral;
- II. Resolução CNJ nº 396/2021 que institui a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ);
- III. Resolução CNJ nº 370/2021 que estabelece a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD).

**2.3** Além dos requisitos legais, observa-se um aumento significativo de ataques cibernéticos contra órgãos do Judiciário, com o objetivo de interromper a prestação de serviços à população, o bom desenvolvimento das atividades do órgão e, ainda, tentam obter, sob coação, vantagens financeiras através do sequestro de dados cruciais das instituições. Sendo assim, torna-se imperioso tratar os riscos existentes e preparar medidas de proteção contra ações dessa natureza.

Embora nenhuma estratégia garanta proteção absoluta, uma solução de backup robusta e atualizada é a ferramenta mais eficiente para minimizar os riscos e prover uma recuperação rápida em caso de um incidente de segurança, alinhando-se à Estratégia Nacional de



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### Segurança Cibernética

**2.4.** Em relação à demanda dos gestores, observa-se que é necessário mitigar o risco de perda de dados críticos e possibilitar o atendimento das exigências estabelecidas pelo Conselho Nacional de Justiça e Tribunal Superior Eleitoral, como definido na Portaria n. 345/2021 da Presidência do TRE-PR.<sup>2</sup>

### 3. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (item obrigatório)

**3.1.** Através da solução estudada, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- a)** Alinhamento com os Objetivos 7 e 8, abaixo elencados, da Resolução nº 370 do CNJ.
  - i. Objetivo 7: Aprimorar a Segurança da Informação e a Gestão de Dados;
  - ii. Objetivo 8: Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas.
- b)** Proteção dos dados armazenados no ambiente computacional do TRE-PR.
- c)** Manter ambiente de backup atualizado em relação a vulnerabilidades conhecidas e corrigidas, evitando ataques cibernéticos direcionados.
- d)** Manutenção do ambiente construído e configurado ao longo dos últimos anos, protegendo o investimento realizado até o momento.
- e)** Auxiliar na proteção de toda informação produzida, recebida, custodiada pela Justiça Eleitoral por conta do exercício de suas competências constitucionais, legais e regulamentares, auxiliando também que essas informações permaneçam íntegras, disponíveis e, quando for o caso, com sigilo resguardado;
- f)** Auxiliar na proteção das informações e documentos armazenados e disponibilizados na Justiça Eleitoral, a fim de diminuir os riscos de acessos não autorizados, falhas de equipamentos, extravio e furto.

### 4. HISTÓRICO DAS CONTRATAÇÕES SIMILARES

*Foi realizada pesquisa de contratações similares anteriores do TRE-PR, como forma de*

<sup>2</sup> Institui o Sistema de Gestão de Continuidade de Negócios da Justiça Eleitoral do Paraná - SGCN-TRE/PR



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

identificar soluções semelhantes que possam se adequar à demanda da Administração?

SIM

Foi realizada pesquisa de contratações similares em outros órgãos, como forma de identificar soluções semelhantes que possam se adequar à demanda da Administração?

SIM

PAD ou EDITAL	OBJETO	Doc.
014550/2017	Software para execução de cópias de segurança - VEEAM	
Pregão 41/2023	Aquisição de licenças software Veeam Backup & Replication Enterprise Plus	<a href="https://www.tre-ma.jus.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/licitacoes/arquivos/tre-ma-pregao-eletronico-41-2023-edital-tre-pi/@@display-file/file/Edital%2520TRE_PI_pregao_41_2023_aquisicao_software_veeam.pdf">https://www.tre-ma.jus.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/licitacoes/arquivos/tre-ma-pregao-eletronico-41-2023-edital-tre-pi/@@display-file/file/Edital%2520TRE_PI_pregao_41_2023_aquisicao_software_veeam.pdf</a>
Pregão Eletrônico n.º 90.093/2024	Migração de 24 licenças socket-perpétuas do Veeam Backup and Replication Enterprise Plus para 280 licenças Veeam Universal License (VUL) perpétuas do Veeam Data Platform Advanced (Veeam One incluso) na modalidade de suporte Production Suport por 5 anos	<a href="https://www.tre-mg.jus.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/licitacoes/pagina-de-arquivos-2023/tre-mg-pregao-eletronico-90093-2024-edital/@@display-file/file/TRE-MG-pregao-eletronico-90093-2024.pdf">https://www.tre-mg.jus.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/licitacoes/pagina-de-arquivos-2023/tre-mg-pregao-eletronico-90093-2024-edital/@@display-file/file/TRE-MG-pregao-eletronico-90093-2024.pdf</a>
Edital nº 90015/2024 - PRODAM	Licenciamento Veeam Backup & Replication e treinamento	<a href="https://pncp.gov.br/app/editais/0440792000018/0/2024/000012">https://pncp.gov.br/app/editais/0440792000018/0/2024/000012</a>

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO & QUADRO COMPARATIVO DAS SOLUÇÕES (item obrigatório)

SOLUÇÃO 1:	Subscrição de software atualmente em uso - Veeam
Solução detalhada:	Renovação do software em uso atualmente através da subscrição de licenciamento baseado em ativos protegidos por 60 meses do software Veeam Data Platform.
Estimativa Preliminar de valor	R\$ 471.450,00 conforme cotação doc.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	198.646/2025
Vantagem 👍	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Continuidade Operacional e Mitigação de Riscos:</b> A manutenção da plataforma em uso elimina os riscos, custos e a complexidade de um projeto de migração, garantindo a continuidade das rotinas de backup sem interrupção e preservando as configurações e políticas já estabelecidas.</li><li>• <b>Preservação do Investimento e Conhecimento Acumulado:</b> Protege o investimento já realizado pelo TRE-PR em licenciamento, configuração e, principalmente, no conhecimento técnico e operacional que a equipe da COINF acumulou ao longo de anos de utilização da ferramenta.</li><li>• <b>Custo-Efetividade e Previsibilidade Orçamentária:</b> O modelo de licenciamento por dispositivo demonstrou ser significativamente mais econômico para a realidade do Tribunal. Este modelo desvincula o custo do crescimento do volume de dados, oferecendo maior previsibilidade e controle orçamentário.</li><li>• <b>Alta Integração com o Ambiente de Virtualização do TRE-PR:</b> Oferece integração nativa e otimizada com as plataformas de virtualização em uso pelo Tribunal (VMware, Nutanix e</li></ul>



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	<p>Proxmox), conforme descrito na necessidade, garantindo performance e agilidade em operações críticas como a recuperação instantânea de VMs e a restauração granular.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aderência Comprovada aos Requisitos:</b> A solução já atende de forma comprovada a todos os requisitos técnicos e normativos especificados neste ETP, incluindo compatibilidade com sistemas, bancos de dados e funcionalidades de restauração granular, eliminando incertezas sobre seu desempenho no ambiente do órgão.</li></ul>
<p>Desvantagem 📉</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Necessidade de Gestão Ativa do Licenciamento:</b> O modelo de licenciamento por dispositivo exige um controle contínuo do número de máquinas virtuais e servidores no ambiente para garantir a conformidade e evitar a necessidade de aquisições emergenciais de licenças.</li><li>• <b>Escalabilidade de Custos Atrelada à Infraestrutura:</b> Embora o custo não seja impactado pelo volume de dados, ele escala diretamente com o aumento do número de servidores ou máquinas virtuais a serem protegidas, podendo onerar o orçamento em caso de expansão da infraestrutura.</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Potencial Limitação de Recursos por Edição:</b> Funcionalidades avançadas de segurança, automação ou análise podem estar restritas a edições de licenciamento superiores, podendo requerer um investimento maior caso o Tribunal necessite de tais recursos no futuro.</li></ul>
<b>SOLUÇÃO 2:</b>	<b>Subscrição de software de backup licenciado por armazenamento - Veritas</b>
<i>Solução detalhada:</i>	Subscrição do software Veritas NetBackup com licenciamento baseado em armazenamento, com previsão de 80TB de dados de origem.
<i>Estimativa Preliminar de valor</i>	Conforme itens registrados na <a href="#">Ata de Registro de Preços 16/2023</a> do Superior Tribunal de Justiça: <ul style="list-style-type: none"><li>- 80 unidades do item 1: R\$ 1.088.000,00</li><li>- 24 unidades do item 3: R\$ 669.600,00</li></ul> Total: R\$ 1.757.600,00
<i>Vantagem</i> 👍	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modelo de Licenciamento Simplificado:</b> O licenciamento baseado no volume de dados (Front-End Terabyte - FETB) simplifica a gestão em ambientes dinâmicos, eliminando a necessidade de contabilizar individualmente servidores, máquinas virtuais ou soquetes.</li><li>• <b>Robustez e Confiabilidade Corporativa:</b> Solução consolidada e reconhecida no mercado por sua alta performance e confiabilidade em ambientes de missão crítica e grande volume de dados, característicos de grandes corporações e órgãos governamentais.</li><li>• <b>Ampla Compatibilidade:</b> Suporte abrangente a uma vasta gama de sistemas operacionais, bancos de dados e aplicações, garantindo</li></ul>





## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	<p>proteção heterogênea do ambiente tecnológico do Tribunal.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Recursos Avançados de Segurança:</b> Dispõe de funcionalidades robustas de segurança e conformidade, como criptografia de ponta-a-ponta e suporte a armazenamento imutável (WORM), essenciais para atender às normativas de segurança do Judiciário (Resoluções CNJ/TSE) e proteger contra ransomware.</li><li>● <b>Alta Escalabilidade:</b> Arquitetura projetada para suportar o crescimento exponencial do volume de dados a longo prazo, sem degradação de performance.</li><li>● <b>Padrão de Subscrição:</b> Assim como outras soluções de mercado, inclui direito a atualizações de segurança, novas versões, novas funcionalidades e acesso ao suporte técnico especializado do fabricante durante a vigência do contrato.</li></ul>
Desvantagem 📉	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Custo de Aquisição Elevado:</b> Valor estimado da contratação é significativamente superior (aproximadamente 270% maior) em comparação à solução atualmente em uso, representando um impacto orçamentário considerável e um desafio sob a ótica da economicidade.</li><li>● <b>Complexidade de Migração e Gestão:</b> A substituição da plataforma atual exigiria um projeto de migração complexo, com alto risco operacional, necessidade de reconfiguração completa de todas as políticas e rotinas de backup, e uma nova e acentuada curva de aprendizado para a equipe técnica.</li><li>● <b>Custos Imprevisíveis com Crescimento de Dados:</b> O modelo de licenciamento por armazenamento pode gerar custos futuros elevados e de difícil previsão, atrelados diretamente ao crescimento do volume de dados, o que pode pressionar o</li></ul>



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	<p>orçamento do órgão em renovações futuras.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Menor Agilidade em Ambientes Virtualizados:</b> Embora compatível, a solução pode não oferecer a mesma simplicidade e agilidade em funcionalidades específicas de ambientes de virtualização (como VMware, Nutanix e Proxmox), especialmente em recursos como a recuperação instantânea de VMs, quando comparada a ferramentas desenvolvidas nativamente para esse propósito.</li><li>• <b>Quebra do Investimento e Conhecimento Acumulado:</b> Adoção de uma nova solução implicaria no descarte de todo o conhecimento técnico e operacional acumulado pela equipe do TRE-PR na plataforma atual ao longo de anos, exigindo novo ciclo de treinamento e adaptação.</li></ul>
<b>SOLUÇÃO 3:</b>	<b>Subscrição de plataforma unificada de gerenciamento de dados - Commvault</b>
<i>Solução detalhada:</i>	<i>Subscrição por 60 meses da plataforma Commvault Complete Data Protection, uma solução de software unificada para proteção e gerenciamento de dados, com licenciamento baseado no número de ativos protegidos.</i>
<i>Estimativa Preliminar de valor</i>	<i>R\$ 901.400,00, conforme orçamento apresentado no doc. 198.657/25</i>
<i>Vantagem</i> 👍	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Plataforma Abrangente e Unificada:</b> Oferece um portfólio completo de serviços de dados (backup, recuperação, arquivamento, e-discovery) em uma única plataforma, o que pode reduzir a necessidade de múltiplas ferramentas e simplificar a gestão do ciclo de vida da informação.</li><li>• <b>Ampla Compatibilidade e Integração:</b> Suporte extensivo a uma vasta gama de sistemas operacionais, bancos de</li></ul>



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	<p>dados e aplicações, garantindo a proteção de todo o ambiente heterogêneo do TRE-PR, incluindo as plataformas de virtualização em uso.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Recursos Robustos de Segurança e Conformidade:</b> Inclui funcionalidades avançadas de detecção de anomalias e proteção contra ransomware, com armazenamento imutável, além de ferramentas de auditoria detalhadas, essenciais para o cumprimento das resoluções do CNJ e TSE.</li><li>• <b>Flexibilidade de Hardware:</b> Por ser uma solução definida por software, permite que o Tribunal utilize a infraestrutura de hardware de sua escolha, possibilitando o reaproveitamento de equipamentos existentes ou a seleção de componentes com melhor custo-benefício.</li><li>• <b>Modelo de Licenciamento Simplificado:</b> Assim como a Solução 2, o licenciamento por volume de dados simplifica a administração em ambientes complexos, pois a métrica de custo é o total de dados protegidos, não a quantidade de máquinas ou servidores.</li></ul>
Desvantagem 📉	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Custo de Aquisição e Subscrição Elevado:</b> O valor estimado é significativamente superior ao da renovação da solução atual, representando um forte impacto orçamentário e um desafio sob o princípio da economicidade.</li><li>• <b>Complexidade de Implementação e Gestão:</b> A plataforma é conhecida por sua abrangência, mas também por uma curva de aprendizado acentuada, exigindo maior investimento em treinamento e especialização da equipe técnica para sua correta administração.</li><li>• <b>Alto Risco e Custo de Migração:</b> A substituição da plataforma atual exigiria um projeto de migração de alto custo, complexidade e risco, envolvendo a</li></ul>



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	<p>reestruturação de todas as políticas e rotinas de backup existentes no órgão.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Previsibilidade de Custo Atrelada ao Volume de Dados:</b> O licenciamento por capacidade pode levar a um aumento expressivo e de difícil previsão nos custos de renovação, diretamente relacionado ao crescimento do volume de dados armazenados pelo Tribunal.</li><li>• <b>Perda do Investimento em Conhecimento:</b> A adoção de uma nova solução implicaria no descarte de todo o conhecimento técnico e operacional que a equipe do TRE-PR acumulou ao longo de anos na plataforma atual.</li></ul>
--	--

### 6. OBSERVAÇÕES SOBRE PESQUISA DE MERCADO

**6.1.** A pesquisa de mercado se deu por meio de reuniões com empresas especializadas a fim de tomar conhecimento sobre as soluções disponíveis no mercado, tecnologias em uso, arquiteturas adequadas para o projeto e demais considerações.

**6.2.** Para obtenção dos valores estimados, foram realizadas solicitações de cotação para as empresas abaixo:

- a) Seprol
- b) Compwire
- c) Servix
- d) Guaíba

**6.3.** Considerando a disponibilidade de atas de registro de preços de órgãos federais, os valores registrados também foram utilizados como pesquisa de mercado.

### 7. POSICIONAMENTO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO APÓS A ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES DE MERCADO (item obrigatório)

**7.1.** Considerando as possíveis soluções de mercado, quantidade estimada de itens, prazo de entrega, possibilidade de parcelamento e estimativa preliminar de valor, a equipe de



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

planejamento da contratação elege a **SOLUÇÃO 1 - Subscrição de Software atualmente em uso - VEEAM**, por evidenciar melhor atender o interesse público relacionado com a necessidade da contratação.

### 8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (item obrigatório)

**8.1 Requisitos:** A contratação a ser efetivada deve atender os seguintes requisitos mínimos estudados pela Equipe de Planejamento:

- a) O suporte técnico, manutenção e atualização de versões deverá ser disponibilizado pelo período mínimo de 60 meses.
- b) As licenças deverão ser disponibilizadas no portal do fabricante em área restrita específica, com acesso da equipe gestora para a devida conferência e uso posterior.
- c) A contratada deverá disponibilizar canal de suporte técnico oficial do fabricante com a possibilidade de acionamento através de telefone e meio eletrônico.
- d) Não deverá haver limites quanto ao número de acionamentos do suporte técnico durante a vigência do contrato.
- e) Quando da abertura do chamado à CONTRATADA, será informada a severidade atribuída, podendo ser:
  - i) Severidade 1: indisponibilidade;
  - ii) Severidade 2: funcionalidades principais estão prejudicadas e o ambiente funciona com restrições significativas;
  - iii) Severidade 3: este nível é aplicado quando há perdas de funcionalidades não críticas, e o ambiente funciona com restrições de menor impacto;
  - iv) Severidade 4: este nível é aplicado quando há questões de caráter geral.
- f) Os tempos de resposta devem seguir os níveis de serviço abaixo descritos:
  - i) Severidade 1: deverá ser iniciado em até 60 (sessenta) minutos;
  - ii) Severidade 2: iniciado em até 4 (quatro) horas;
  - iii) Severidade 3: iniciado em até 8 (oito) horas;
  - iv) Severidade 4: iniciado em até 12 (doze) horas.
- g) Na abertura do chamado, a contratada deverá fornecer um número de registro para acompanhamento.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- h) O início de atendimento e da resolução do serviço de suporte técnico corresponderá à hora da comunicação feita pelo contratante à contratada, conforme sistema de registro próprio do fabricante.
- i) Compatibilidade com sistemas operacionais: O software deve ser compatível com os sistemas operacionais dos servidores e ativos hospedados, garantindo a cobertura de todos os ambientes necessários. Por exemplo, Windows Server, GNU/Linux, VMware ESXi, Nutanix AHV e Proxmox.
- j) Tipo de backup suportado: O software deve permitir diferentes tipos de backup como completo, incremental e diferencial para atender diferentes políticas de retenção e desempenho.
- k) Retenção e política de armazenamento: O software deve possibilitar configuração flexível das políticas de retenção, atendendo às normas internas e legislações aplicáveis sobre o tempo de guarda das informações.
- l) Restauração granular: O software deve permitir a restauração de arquivos, pastas ou volumes específicos, possibilitando recuperação eficiente e ágil de dados críticos. Além de fazer a integração com plataformas de mercado como Active Directory, Oracle Database, PostgreSQL e SQL Server.
- m) Criptografia dos dados: O software deve prover criptografia dos dados em trânsito e em repouso.
- n) Automação de rotinas de backup: O software deve permitir automação e agendamento de rotinas de backup, reduzindo a intervenção manual e erros operacionais.
- o) Monitoramento e geração de relatórios: O software deve disponibilizar painéis de monitoramento, alertas de falhas e relatórios detalhados sobre status dos backups e restaurações para acompanhamento e auditoria
- p) Suporte a banco de dados: O software deve garantir compatibilidade para backup e recuperação de bases de dados hospedadas nos servidores do Datacenter.
- q) Integração com soluções de virtualização: O software deve ser capaz de realizar backup de máquinas virtuais nos principais hipervisores utilizados na infraestrutura, como Nutanix AHV, VMWare ESXi e Proxmox.
- r) Possibilidade de backup em nuvem e local: O software deve oferecer a opção de armazenar cópias de segurança em nuvem pública, privada ou híbrida, bem como em dispositivos locais, garantindo maior flexibilidade e resiliência.
- s) Registro e auditoria de operações: O software deve manter registros detalhados de todas as operações realizadas para fins de auditoria, controle e conformidade com exigências legais e normativas.
- t) Licenciamento por assinatura: O fornecimento do software deve ser baseado em modelo de assinatura pelo período contratado, garantindo manutenção de direitos de uso, atualizações e suporte durante o período vigente.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- u) Os requisitos acima deverão ser observados sem prejuízo de requisitos adicionais a serem incluídos no Termo de Referência.

**8.2. Legislação aplicável:** para a solução da necessidade, deverão ser observadas as seguintes normas:

- a) Resolução nº 396, de 07 de junho de 2021, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que institui a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ).
- b) Resolução nº 370, de 28 de janeiro de 2021, do Conselho Nacional de Justiça, que estabelece a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD).
- c) Resolução 468 de 18 de julho de 2022, do Conselho Nacional de Justiça, que estabelece diretrizes específicas para as contratações de Soluções de TIC pelos órgãos que estão sob o controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça.
- d) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, de Licitações e Contratos Administrativos.
- e) Portaria TRE nº 345/2021, que institui o Sistema de Gestão de Continuidade de Negócios da Justiça Eleitoral do Paraná - SGCN-TRE/PR.

**8.3. Sustentabilidade:** Adota-se, como medida sustentável, a obrigação da contratada de entregar em meio digital todos os documentos produzidos ao longo do contrato.

**8.4. Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):** O *software* deverá ser do fabricante *Veeam*, pois trata-se de contratação de subscrição, suporte, manutenção e atualização para ambiente existente e em uso.

**8.5. Da exigência de amostra:** Na presente contratação não serão exigidas amostras.

## 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (item obrigatório)

### 9.1. Objeto da Contratação

A solução consiste na contratação de subscrição de licenças de software para proteção de dados, por um período de 60 (sessenta) meses, para o ambiente computacional do Data Center



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná (TRE-PR). A contratação visa garantir a continuidade da solução atualmente em uso, protegendo o investimento já realizado pelo Tribunal e assegurando a manutenção do conhecimento técnico acumulado pela equipe interna.

A subscrição engloba o direito de uso do software, o acesso contínuo a todas as atualizações de segurança e novas versões, e a prestação de serviço de suporte técnico especializado diretamente pelo fabricante, com nível de atendimento "Produção" (ou equivalente), 24 horas por dia, 7 dias por semana.

### 9.2. Modelo de Fornecimento e Licenciamento

O fornecimento ocorrerá no modelo de software por subscrição, garantindo ao TRE-PR os direitos de uso e atualização durante toda a vigência contratual. O licenciamento deverá ser na métrica por dispositivo (instância), cobrindo máquinas virtuais, servidores físicos e outros ativos de TI, modelo que se demonstrou mais vantajoso e com maior previsibilidade de custos para a realidade do Tribunal.

### 9.3. Prazo e Método de Entrega

A entrega da solução é de natureza eletrônica. A empresa contratada deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a contar da assinatura do contrato, disponibilizar as chaves de licenciamento ou registrar os direitos de subscrição diretamente na conta corporativa existente do TRE-PR no portal do fabricante. O Gestor Técnico do Contrato fornecerá os dados de acesso necessários à CONTRATADA para o cumprimento desta etapa.

### 9.4. Vigência e Continuidade

A subscrição de uso, suporte e atualização deverá ter vigência mínima de 60 (sessenta) meses, contados a partir da ativação das licenças. Este prazo visa assegurar a estabilidade do ambiente de backup, a continuidade do planejamento estratégico de TI e a otimização do ciclo de contratações do órgão, em alinhamento com a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD).

## 10. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE (item obrigatório)





TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Aquisição de licenciamento de uso do software de backup	Licença	280

Atualmente, o contrato vigente contempla um conjunto de 280 licenças que protege 280 (duzentos e oitenta) ativos (máquinas virtuais, servidores físicos, bancos de dados, etc.), refletindo no quantitativo a ser licitado.

11. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO			
Após levantamento de mercado e definição da quantidade desejada, obtiveram-se os seguintes orçamentos preliminares para a contratação:			
EMPRESA (documento nº)	Valor unitário	Valor total	Data do Orçamento
Seprol - doc. 198.646/25	R\$ 1.683,75	R\$ 471.450,00	20/08/2025
Compwire - <u>Edital nº 90015/2024</u> - PRODAM - Cada unidade do item corresponde a um pacote com 10 licenças	R\$ 33.019,20	R\$ 924.537,60	11/02/2025
Guaíba - doc. 198.651/25	R\$ 2.035,35	R\$ 569.898,00	23/09/2025

Seprol - doc. 168.646/25

R\$ 1.683,75

R\$ 471.450,00

20/08/2025

Compwire - Edital nº 90015/2024 - PRODAM - Cada unidade do item corresponde a um pacote com 10 licenças

R\$ 33.019,20



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

R\$ 924.537,60

11/02/2025

Guaíba - doc. 198.651/25

R\$ 2.035,35

R\$ 569.898,00

23/09/2025

### 12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (item obrigatório)

a) É tecnicamente viável dividir a solução?

**NÃO** Justifique em caso negativo:

Considerando que o objeto a ser contratado é a subscrição de um software como um sistema único e integrado, cujos componentes (direito de uso, suporte técnico e atualizações) são comercialmente indissociáveis, não é tecnicamente viável dividir a solução.

b) É economicamente viável dividir a solução?

**NÃO** Justifique em caso negativo:

Por se tratar de um sistema único, não há benefícios econômicos na divisão. A aquisição de forma unificada permite obter melhores condições comerciais e aproveitar a economia de escala, tornando o não parcelamento a opção mais vantajosa para a Administração.

c) Existe perda de escala ao dividir a solução?

**SIM** Justifique em caso positivo:

Por se tratar de licenciamento, o valor da contratação é calculado com base no volume total de instâncias a serem protegidas. A divisão da solução resultaria em aquisições de menor volume, implicando em perda de poder de negociação e, consequentemente, em um custo unitário potencialmente maior.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

d) Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?

**NÃO** Justifique em caso negativo:

A competitividade se dará entre os fornecedores autorizados a comercializar a solução completa. A divisão do objeto não ampliaria o universo de competidores, visto que o mercado não opera com a venda separada dos componentes da subscrição de software.

e) O custo para a gestão de vários contratos frente às vantagens com a unificação indica a divisão do objeto?

**NÃO** Justifique:

A unificação em um único contrato simplifica a gestão administrativa e a fiscalização técnica, otimizando os processos internos. A gestão de múltiplos contratos para um único sistema geraria um ônus administrativo desnecessário e ineficiente, sem apresentar qualquer vantagem.

f) **Conclusão:** considerando as análises acima, a Equipe de Planejamento da Contratação sugere o não parcelamento da contratação.

### 13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO TRE-PR PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (item obrigatório)

Considerando os estudos para a contratação, constata-se que, previamente à celebração do contrato, serão necessárias adaptações relacionadas:

PROVIDÊNCIA	DETALHAMENTO
<b>NÃO</b> Infraestrutura tecnológica	
<b>NÃO</b> Infraestrutura física (adaptação de ambientes do órgão)	
<b>NÃO</b> Impacto na área de gestão de pessoas	



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

<b>NÃO</b> - Necessidade de normatização legal ou área de contratações	
<b>NÃO</b> - Necessidade de comunicação	
<b>NÃO</b> - Capacitação de servidores	

### 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (item obrigatório)

Não há contratações correlatas e interdependentes ao projeto em estudo.

### 15. IMPACTOS AMBIENTAIS (item obrigatório)

A presente contratação não causará impactos ambientais.

### 16. ANÁLISE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO DE EMPRESAS, COOPERATIVAS OU PESSOA FÍSICA

**CONSÓRCIO:** Não será permitida a participação de empresas consorciadas, conforme prevê o art. 8º, da Portaria DG/TRE-PR nº 591/2022, que estabelece: “Exceto quando demonstrada a vantajosidade no caso concreto, decorrente da complexidade técnica ou grande vulto da contratação, não será autorizada a participação de consórcio.

**COOPERATIVA:** Será permitida a participação de cooperativas, observadas as exigências contidas no art. 16 da Lei 14.133/21.

**PARTICIPAÇÃO DE PESSOA FÍSICA:** Não será permitida a participação de pessoa física, visto que a contratação exigirá capital social mínimo e/ou estrutura mínima, com equipamentos, instalações e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar (art. 4º, parágrafo único da IN SEGES Nº 116/2021).

**SUBCONTRATAÇÃO:** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, tendo em vista tratar de fornecimento de licenciamento de software.

### 17. DOCUMENTOS HABILITATÓRIOS

Não serão exigidos documentos habilitatórios além dos habituais.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

### 18. NECESSIDADE DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

Não se aplica, visto tratar-se de subscrição de licenciamento.

### 19. NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO CONTRATUAL

Será necessário formalização contratual, visto envolver entrega superior a trinta dias ou obrigações futuras<sup>3</sup>.

### 20. NECESSIDADE DE GARANTIA

Para a presente contratação, que consiste na subscrição de licenças de software, conclui-se pela desnecessidade da exigência, pelos seguintes motivos:

- Natureza do Objeto: Trata-se de um serviço de natureza intelectual e de fornecimento eletrônico, onde o principal risco se concentra na ativação inicial das licenças. O serviço continuado de suporte técnico e o direito a atualizações são prestados diretamente pelo fabricante do software, e não pelo contratado (revendedor), minimizando os riscos de inadimplência operacional durante a vigência contratual.
- Mitigação de Riscos: O risco de não cumprimento da obrigação principal (entrega e ativação das licenças) é efetivamente mitigado pelo modelo de fiscalização e pagamento. O ateste da nota fiscal e a consequente liberação do pagamento ocorrerão somente após a verificação, por parte do gestor técnico, de que as licenças foram devidamente creditadas e ativadas na conta corporativa do TRE-PR no portal do fabricante.
- Princípio da Eficiência: A exigência de garantia impõe um custo adicional ao licitante (para emissão de seguro-garantia ou fiança bancária), o qual é invariavelmente repassado no valor da proposta. Para um contrato de baixo risco como este, a dispensa da garantia evita onerar desnecessariamente a contratação, em alinhamento com o princípio da eficiência e a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração.

<sup>3</sup> Exemplo: a entrega será em menos que 30 (trinta) dias, mas há garantia com assistência técnica.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Desta forma, considerando que os riscos são controlados por outras cláusulas contratuais e pelo modelo de execução, opta-se por não exigir a apresentação de garantia.

### 21. CONCLUSÃO (item obrigatório)

Concluídos o Estudo Técnico Preliminar, a Equipe de Planejamento da Contratação, sugere a solução descrita no item 7 e submete o presente expediente para análise e consideração superior.

É o que nos cumpre apresentar.

Curitiba, 15 de setembro de 2025.

Integrante Demandante: Max Luiz de Carvalho

Integrante Técnico: Zilmar de Souza Junior

Integrante Administrativo: Roberta de Tullio Monteiro