



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Versão 2023.3 (Nova Lei de Licitações)

PAD 723/2023

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS	
Descrição do Problema	A presente contratação decorre da necessidade do TRE-PR em Aumento da disponibilidade de memória RAM no cluster de hiperconvergência HPE Simplivity
Setor demandante	SEÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE DATACENTER E SERVIDORES
Coordenadoria demandante	COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE TI
Secretaria demandante	SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
Categoria do Objeto:	- Aquisição de bens com instalação
PAD nº:	723/2023
Data desejada para do bem/serviço:	Dezembro 2023
Integrante demandante	MAX LUIZ DE CARVALHO
Integrante técnico (se houver)	ZILMAR DE SOUZA JUNIOR ROBERLEI BOFF NANDI
Integrante Administrativo	IVANILDA DA SILVA



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

2. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

2.1. 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.

2.2. 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. A SECTI possui diversos projetos sendo executados com o objetivo de impactar positivamente o serviço prestado pelo TRE-PR à população em geral, isso enseja a implantação de novas aplicações, sistemas e demais tecnologias, que naturalmente demandam recursos computacionais. Portanto, além dos requisitos legais a serem cumpridos, há também os requisitos de infraestrutura tecnológica.

2.4. O ambiente de virtualização utilizado pelo TRE-PR atualmente é baseado em um conjunto de softwares e soluções do fabricante VMWare, amplamente em uso em todo o Poder Judiciário, e, de forma especial, na maioria dos Regionais Eleitorais e TSE. Além disso, a equipe técnica da SECTI possui conhecimento e experiência de administração desse ambiente, já que a tecnologia é utilizada desde 2009.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

2.5. Tal expertise, aliada ao fato dos equipamentos que provém infraestrutura computacional dependerem do ambiente VMWare, requerem a garantia de sua utilização com disponibilidade de recursos de armazenamento, memória e processamento, com vistas a prover uma base sólida na qual os sistemas, aplicações e demais soluções sejam executadas.

2.6. Houve, também, uma grande evolução na forma que as aplicações são entregues para os usuários dos serviços prestados pela SECTI, especialmente com o uso de infraestrutura baseada em *containers* e orquestração através do *Kubernetes*. Nessa nova dinâmica, introduzem-se diversas facilidades, mas especialmente novos desafios relacionados à visibilidade e segurança da integração e comunicação de seus componentes.

2.7 Ademais, com a criação da Assessoria de Segurança Cibernética, houve uma especialização da atuação quanto às iniciativas de Segurança da Informação dentro da SECTI, derivando disso a aquisição de diversas soluções voltadas a área, bem como a evolução daquelas já existentes previamente, o que vem demandando uma quantidade de recursos não prevista nas contratações de infraestrutura anteriores, as quais contemplavam um crescimento orgânico das aplicações e serviços, e a realidade que se apresenta agora é a de implantação e expansão de diversas ferramentas de controle e monitoramento.

2.8. Por isso, a infraestrutura existente precisa garantir a disponibilidade dos recursos computacionais necessários para abranger todas essas iniciativas, bem como os projetos já existentes e finalizados, dentre outros requisitos que serão especificados oportunamente no Termo de Referência.

2.9. Atualmente, o *cluster* de virtualização HPE Simplivity é o responsável por hospedar os sistemas e ambientes de produção. Sua configuração é robusta, mas em função das últimas aquisições e implantações voltadas à segurança da informação, constatou-se a tendência ao esgotamento dos seus recursos de memória RAM. Já os recursos de CPU e armazenamento estão em níveis confortáveis, não indicando uma necessidade de seu aumento a médio prazo.

a) Demandas dos potenciais gestores e usuários:



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

- i. A necessidade de implementar ações para garantir a adequada execução da Lei nº 13.709/2018 (LGPD), no que tange à segurança da informação;
 - ii. Garantir a possibilidade do correto acesso à informação, sua classificação, restrição e segurança de acordo com a Lei nº 12.527/2011;
 - iii. Dispor de recursos computacionais para a correta hospedagem e execução de projetos atuais e futuros, bem como manutenção do ambiente de produção e homologação existente;
- b) **Demonstração dos resultados pretendidos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros:**
- i. Aproveitamento do conhecimento técnico da equipe técnica envolvida na operação da solução;
 - ii. Redução da complexidade de operação ao utilizar-se o ambiente existente;
 - iii. Redução dos riscos de incidentes de segurança, protegendo os investimentos realizados, bem como os ativos de informação da Justiça Eleitoral;
 - iv. Entregas de projetos futuros sem impedimentos de infraestrutura de TI.
- c) **Alinhamento entre a contratação e o Planejamento Estratégico:**
- i. Objetivo 2: "Prover infraestrutura de TIC apropriada às atividades judiciais e administrativas", da ENTIC-JUD estabelecida pela Resolução nº 211/2015 do Conselho Nacional de Justiça;
 - ii. OE 4 - Agilidade e produtividade e na prestação jurisdicional;
 - iii. OE 10 - Fortalecimento da estratégia nacional de TIC e de proteção de dados: programas, projetos, ações e práticas que visem ao fortalecimento das estratégias digitais do Poder Judiciário e à melhoria da governança, da gestão e da infraestrutura tecnológica, garantindo proteção aos dados organizacionais com integridade, confiabilidade, confidencialidade, integração, disponibilidade das informações, disponibilização dos serviços digitais à sociedade e dos sistemas



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

essenciais da justiça, promovendo a satisfação dos usuários por meio de inovações tecnológicas, controles efetivos dos processos de segurança e de riscos e da gestão de privacidade e uso dos dados pessoais.

iv. **PDTI 2021-2026:**

- i. Objetivo 2: Promover a transformação digital;
- ii. Objetivo 4: Buscar a inovação de forma colaborativa;
- iii. Objetivo 5: Aperfeiçoar a Governança e a Gestão;
- iv. Objetivo 7: Aprimorar a Segurança da Informação e a Gestão de Dados;
- v. Objetivo 8: Promover serviços de infraestrutura e soluções corporativas;

3. HOUVE PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL DO PCA?

SIM

Id. nº: AT001/2022 - atendido com crédito suplementar concedido pelo TSE.

4. HISTÓRICO DAS CONTRATAÇÕES SIMILARES

Foi realizada pesquisa de contratações similares anteriores do TRE-PR, como forma de identificar soluções semelhantes que possam se adequar à demanda da Administração?

SIM

No PAD 010085/2013, foi contratado a expansão de discos. Foi realizada pesquisa em processos para aquisição de pentes de memória. Foram encontrados de memória para desktops (007768/2019 , 016433/2019 , 010396/2020) . Porém, não foi localizado nenhum



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

processo de aquisição de memória para Servidores no sistema PAD deste tribunal.

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

Pregão Eletrônico 32/2022 do Tribunal Regional do Trabalho da 6ª Região, UASG 80006;

Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região, PROAD: 10964/2022;

Pregão Eletrônico 56/2021 do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região;

Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, realizou pregão eletrônico que resultou na Ata de Registro de Preços PE-16/2022.

SIM

PAD ou EDITAL	OBJETO	Doc.
10085/2013	Expansão de discos	
7768/2019	Aquisição de Pente de Memória	

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

SOLUÇÃO 1 :	Aquisição de pentes de memória para expansão da capacidade atual.
Estimativa Preliminar de valor	R\$ 496.860,00 , conforme orçamento apresentado no doc. 285462/2023.
Vantagem 	1- Aquisição de 72 pentes de memória de 64GB, de modo a instalar 12 pentes em cada um dos seis nós disponíveis no cluster; 2- Serviço de instalação dos pentes de memória. 3- Aumenta a capacidade de memória do equipamento existente.
Desvantagem 	<i>Não foi detectado desvantagem</i>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

SOLUÇÃO 2:	Aquisição de novos nós de hiperconvergência.
<i>Estimativa Preliminar de valor</i>	<i>R\$ 3.122.00,00 , conforme orçamento apresentado no doc 289940/2023.</i>
<i>Vantagem</i> 	1 -Expansão da quantidade de nós atual, aumentando a disponibilidade de recursos disponíveis no <i>cluster</i> . 2 - Serviço de instalação e configuração dos novos nós
<i>Desvantagem</i> 	1- <i>Alto custo, quando comparado a solução 1.</i> 2- <i>Necessidade de aumentar o número de licenças atuais.</i>

6. OBSERVAÇÕES SOBRE PESQUISA DE MERCADO

6.1. Foram realizadas reuniões on-line e trocas de emails com empresas parceiras HP, como AMM DiferenTI e SEPROL, para obter cotação de memórias.

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

7.2. Justificativas da escolha do tipo de solução a contratar:

- a. Como apresentado anteriormente, o ambiente virtualizado em uso no TRE-PR utiliza softwares fornecidos pelo fabricante VMWare, cenário pelo qual todos os processos de gestão, administração e operação das áreas técnicas envolvidas se guiam.
- b. O *cluster* atual onde o ambiente está hospedado está chegando ao seu limite computacional em termos de recursos de memória RAM, e isso impedirá o crescimento dos serviços oferecidos que são suportados por essa estrutura.
- c. Adicionar novos nós ao *cluster* apresenta uma complexidade e um custo exponencialmente muito maior do que adicionar pentes de memória. Isso inclui, além do hardware, a aquisição de licenças de software VMWare, bem como a configuração e integração dos novos nós com o cluster existente, somado à



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

configuração de quaisquer recursos adicionais que os novos nós possam fornecer.

- d. Adicionar novos nós a um cluster não garante automaticamente um aumento no desempenho da memória. Isso porque é preciso fazer configurações adicionais e alocar recursos corretamente para que os novos nós possam contribuir para o aumento da capacidade conjunta de memória do cluster.
- e. A adição de pentes de memória é uma opção mais flexível e escalável.
- f. Considerando os requisitos a serem atendidos com a solução proposta, em especial os relacionados à complexidade e economicidade, aponta-se a Solução 01 como solução mais adequada às necessidades da Secretaria de Tecnologia da Informação.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. Requisitos de Sustentabilidade: Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratação:

8.2.1. Utilização de materiais novos, com maior eficiência energética, menor necessidade de manutenção e maior tempo de vida.

8.2.2. Em conformidade com a IN SLTI/MPOG n. 01/2010, a Contratada deverá cumprir com os seguintes requisitos de sustentabilidade ambiental, quando aplicável:

8.2.3. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

8.2.4. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

8.2.5. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

8.2.6. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil- polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

8.3. Requisitos tecnológicos

8.3.1. Os pentes de memória fornecidos deverão ser novos, originais, homologados pelo fabricante HP e serem incluídos na garantia dos equipamentos, ou seja, a instalação dos pentes de memória não pode impactar na garantia do equipamento Simplivity.

8.4. Requisitos não funcionais

8.4.1. Requisitos de Segurança da Informação

- i) A contratada deverá garantir a segurança das informações do TRE/PR e se comprometer em não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido do TRE/PR no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito.
- ii) A contratada e seus profissionais devem manter sigilo absoluto sobre documentos elaborados e informações obtidas dentro do TRE/PR.

8.5. **Indicação de marcas ou modelos** (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021): Nesta contratação, limitamos a seleção ao seguinte Part Number da marca HPE: P00930-B21. Ou ainda part number compatível, desde que homologado pelo fabricante da solução e registrado em documentação oficial, a ser apresentada pela empresa contratada no ato da entrega. Isso se deve à necessidade de manter a compatibilidade com os equipamentos já adquiridos por este Tribunal, garantindo que todos os componentes sejam idênticos, homologados pelo fabricante e não prejudicando a garantia da solução. Isso assegura a continuidade das operações sem interrupções indesejadas e simplifica a gestão de ativos de TI, reduzindo custos operacionais..



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

8.6. Da exigência de amostra: Não serão exigidas amostras

Subcontratação: Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, tendo em vista tratar de fornecimento de bens.

9. OUTROS REQUISITOS

Não será possível a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem, serviço ou obra, desde que não haja prejuízos à competitividade do processo licitatório e à eficiência do respectivo contrato, nos termos do [§ 2º do art. 25 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

No caso de manutenção ou assistência técnica, será exigido que os serviços sejam prestados mediante deslocamento de técnico ou disponibilizados em unidade de prestação de serviços localizada em distância compatível com as necessidades do contratante, conforme dispõe o § 4º do art. 40 da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1. Prazo de entrega dos pentes de memória: o prazo de entrega dos bens será de 50 (cinquenta) dias corridos, contados a partir do aceite da Nota de Empenho ou assinatura do contrato.

10.2. Prazo de instalação das peças adquiridas: O prazo para instalação será de 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento dos pentes de memória.

10.3. O prazo total para a execução dos itens acima não deve ultrapassar 60(sessenta) dias corridos.

10.3. Do local de entrega: as entregas deverão ser realizadas na sede do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, em Curitiba, na Rua João Parolin nº 224 – Prado Velho, no horário das 13h



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

às 18h, mediante prévio agendamento junto à Seção de Infraestrutura de Datacenter e Servidores, através do e-mail sids@tre-pr.jus.br ou coinf@tre-pr.jus.br

11. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE e ESTIMATIVA DE VALOR PARA A CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRÍÇÃO	UNIDADE	QUANT	VALOR UNIT. 01	VALOR UNIT. 02
1	PENTE DE MEMÓRIA	UN	72	R\$ 6.680,00	R\$ 2.575,63
2	INSTALAÇÃO	UN	01	R\$ 15.900,00	R\$ 9.763,99
				VALOR TOTAL 01	VALOR TOTAL 02
				R\$490.860,00	R\$ 195.210,91
			=		

O VALOR MÉDIO TOTAL pesquisado foi:

item 1 - R\$ 333.202,68 - (trezentos e trinta e três mil, duzentos e dois reais e sessenta e oito centavos)

item 2 - R\$ 12.832,00 - (doze mil oitocentos e trinta reais)

Doc.	FONTE DE PESQUISA	CNPJ	e-mail		tel de contato
28546 2/202 3	1 - Seprol - Comercio e Consultoria Informática Ltda.	76.366.285/0001-40	elisangel.a.santos@seprol.com.br		(48) 99947-6832
28545 4/202 3	AMM Diferenti		eliane@ammtec.com.br		(51) 9.9314-8535

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

a) É tecnicamente viável dividir a solução?

NAO - Justifique em caso negativo:

Considerando que trata-se de componentes homologados pelo fabricante dos equipamentos já em uso por este Tribunal, os quais serão todos idênticos, não há motivo para se considerar a



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

possibilidade de parcelamento do objeto, uma vez que trata-se de um único objeto / item na quantidade de 72 unidades. Além disso, para que não ocorra problemas de instalação das memórias, a mesma empresa que fornecer os pentes de memória (item 1) deverá se responsabilizar pela instalação (item 2), por isso o **lote único**, não sendo possível dividir em 2 lotes.

b) É economicamente viável dividir a solução?

NÃO ▾ Justifique em caso negativo:

Complementarmente destaca-se que esta aquisição trata da expansão de recurso de equipamentos já existentes, de forma a obter-se a capacidade máxima de memória disponível para utilização através da simples adição de componentes eletrônicos, ou seja, o que se almeja é a expansão imediata da capacidade de uso utilizando-se de uma única intervenção no ambiente para a instalação dos componentes, o que ensejaria maior custo para organização.

c) Existe perda de escala ao dividir a solução?

NÃO ▾ Justifique em caso positivo:

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

SIM ▾ Justifique em caso negativo:

Porém não cabe nesta contratação.

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

SIM ▾ Justifique:

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



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

PROVIDÊNCIA		DESCRIÇÃO
	Infraestrutura tecnológica	Para o cenário proposto, não se vislumbram adequações ao ambiente computacional atual além da instalação das peças adquiridas e disponibilização do recurso para consumo.
	Infraestrutura física (adaptação de ambientes do órgão)	não será necessário
	Impacto na área de gestão de pessoas	não se aplica
	Necessidade de normatização legal ou área de contratações	não se aplica
	Necessidade de comunicação	Caso o servidor integrante da equipe que receberá os equipamentos for desligado, a contratada será imediatamente informada, além de todos os demais integrantes da equipe. Para as demais áreas do tribunal, não há implicações, por não implicar em indisponibilidade não necessita envio de comunicação.
	Capacitação de servidores	não se aplica

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

PAD	OBJETO
007768/2019	Ampliação da capacidade de memória RAM
Observação: (finalizado)	

15. IMPACTOS AMBIENTAIS (item obrigatório)



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

A presente contratação não causará impactos significativos ambientais.

16. ANÁLISE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO DE EMPRESAS OU COOPERATIVAS

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

17. JUSTIFICATIVA PARA REGISTRO DE PREÇOS

Não se aplica, a entrega é total.

18. DIVULGAÇÃO DE INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS

Não se aplica nesta contratação.

19. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO

20. DOCUMENTOS HABILITATÓRIOS



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

20.1 - Deverá estar listado, minimamente, como parceiro Silver na categoria Solution Provider, a ser verificado no site oficial do fabricante (<https://partnerconnect.hpe.com/partners>)

20.2. Atestado de capacidade técnica: No mínimo (um) Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando ter a LICITANTE executado, satisfatoriamente, os serviços de fornecimento e instalação de módulos de memória para equipamentos HPE, similares ao objeto licitado, contendo no mínimo as especificidades abaixo:

- A. Fornecimento de, pelo menos, 36 módulos de memória com características similares ao solicitado neste Estudo Técnico Preliminar.
- B. Instalação de, pelo menos, 36 módulos de memória com características similares ao solicitado neste Estudo Técnico Preliminar.

21. NECESSIDADE DE INSTRUMENTO DE MEDAÇÃO DE RESULTADO

Não se aplica, visto tratar-se de aquisição de bens.

22. NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO CONTRATUAL

Será necessário formalização contratual, visto envolver entrega superior a trinta dias ou obrigações futuras.

23. NECESSIDADE DE GARANTIA

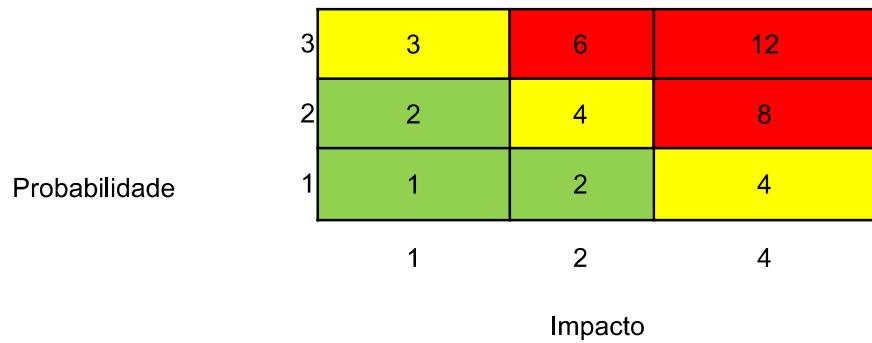
Os pentes de memória fornecidos deverão ser incluídos na garantia dos respectivos nós (até 17/12/2025), além disso, a instalação dos pentes de memória não pode impactar na garantia do equipamento Simplivity. Tal inclusão deverá constar no contrato de Suporte do fabricante (SAID 105043153750), sendo validado através de consulta no site oficial da HPE.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

24. ANÁLISE DE RISCOS

24.1 Análise de Riscos



id	Risco	Categoria	P	I	Nível Risco
1	Ausência de recursos orçamentários	Contratação	1	4	Médio
2	Atraso no processo ou suspensão em decorrência de impugnações	Contratação	2	2	Médio
3	Incapacidade de execução do contrato	Gestão	1	4	Médio



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Risco 1	P	I	P x I = R
Ausência de recursos orçamentários	1	4	1 x 4 = 4 (médio)
Dano Potencial			
<ol style="list-style-type: none">1. Manutenção do cenário atual sem capacidade para atender às demandas crescentes de uso de recursos de infraestrutura computacional no ambiente de virtualização;2. Impossibilidade de disponibilizar novos serviços, por iniciativa própria, por demanda superior (TSE/CNJ) ou mesmo por demanda legal, com potencial prejuízo aos serviços prestados pelo TRE/PR ou a possibilidade de não atender obrigações superiores / legais.			
Ação Preventiva	Responsável		
Planejamento e busca de economia de escala quando da contratação		Equipe de planejamento	
Ação de Contingência	Responsável		
Verificar possibilidade de adequação orçamentária de outras fontes		Equipe de planejamento	

Risco 2	P	I	P x I = R
Atraso no processo ou suspensão em decorrência de impugnações	2	2	2 x 2 = 4 (médio)
Dano Potencial			
<ol style="list-style-type: none">1. Manutenção do cenário atual sem capacidade para atender às demandas crescentes de uso de recursos de infraestrutura computacional no ambiente de virtualização;2. Impossibilidade de disponibilizar novos serviços, por iniciativa própria, por demanda superior (TSE/CNJ) ou mesmo por demanda legal, com potencial prejuízo aos serviços prestados pelo TRE/PR ou a possibilidade de não atender obrigações superiores / legais.			
Ação Preventiva	Responsável		
Análise de editais e impugnações de outros processos licitatórios		Equipe de planejamento	
Ação de Contingência	Responsável		
Antecipar-se a possíveis questionamentos de licitantes		Equipe de planejamento	



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Risco 3	P	I	P x I = R
Incapacidade de execução do contrato	1	4	1 x 4 = 4 (médio)
Dano Potencial			
<ol style="list-style-type: none">1. Manutenção do cenário atual sem capacidade para atender às demandas crescentes de uso de recursos de infraestrutura computacional no ambiente de virtualização;2. Impossibilidade de disponibilizar novos serviços, por iniciativa própria, por demanda superior (TSE/CNJ) ou mesmo por demanda legal, com potencial prejuízo aos serviços prestados pelo TRE/PR ou a possibilidade de não atender obrigações superiores / legais.			
Ação Preventiva	Responsável		
Análise de editais e contratações de outros processos licitatórios		Equipe de planejamento	
Ação de Contingência	Responsável		
Definição de níveis de serviços		Equipe de planejamento	

25. CONCLUSÃO

Concluído estudo técnico preliminar onde foram evidenciados a viabilidade técnica quanto à expansão de memória RAM no cluster de hiperconvergência HPE Simplivity, a Equipe de Planejamento da Contratação submete o presente expediente para análise e consideração superior.

É o que nos cumpre apresentar.

Curitiba, 11/09/2023



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

Integrante Demandante: MAX LUIZ DE CARVALHO

Integrante Técnico: ZILMAR DE SOUZA JÚNIOR

ROBERLEI BOFF NANDI

Integrante Administrativo: IVANILDA DA SILVA