

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 29800/2022

Formação de Ata de Registro de Preços para eventual contratação de licenças adicionais de cofre de senhas, gerenciamento de acesso privilegiado e proteção de endpoint da solução Cyberark

Curitiba, 13 de Outubro de 2022

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
05/10/2022	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Lucas Barke
13/10/2022	1.1	Finalização da segunda versão do documento	Lucas Barke
18/10/2022	1.2	Alterações quanto a Contratações públicas similares e a qualidade do software em utilização pelo TRE-PR	Lucas Barke

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

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

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 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);
- IV. Resolução CNJ 468/2022 que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça.

A Resolução CNJ 396/2021, que estabelece a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-JUD), em seu capítulo 8, artigo 29, que trata sobre gestão de usuários elabora as seguintes determinações:

- “Art. 29. *Cada órgão do Poder Judiciário, com exceção do STF, deverá implementar a gestão de usuários de sistemas informatizados composta de:*
- I – gerenciamento de identidades;
- II – gerenciamento de acessos; e
- III – gerenciamento de privilégios.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

Parágrafo único. A gestão de usuários será disciplinada por ato do Presidente do CNJ, que definirá o padrão a ser adotado para utilização de credenciais de login único e interface de interação dos sistemas, com o objetivo de uniformizar e garantir a experiência única de interação com os sistemas judiciais.”

Além dos requisitos legais a serem cumpridos, observa-se diariamente o aumento significativo de ataques cibernéticos contra órgãos federais, em especial aos componentes 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.

Infelizmente não há uma estratégia que garanta 100% de proteção a esses ataques, porém há maneiras eficientes de minimizar os riscos e prover ferramentas que possibilitem a detecção e o bloqueio de ameaças em tempo real, a proteção de contas de usuários com acesso privilegiados, assim como contas de sistemas e controles de identidades e permissionamento de acessos.

Alinhando-se, dessa forma, à Estratégia Nacional de Segurança Cibernética.

1 – DA JUSTIFICATIVA

O Ambiente computacional do TRE-PR possui um conjunto de ferramentas da solução Cyberark, empresa líder mundial em fornecimento de software de acesso privilegiado(PAM), contratados em 2021 através dos PADs 16832/2021, 18842/2021 e 20192/2021, para Gerenciamento de Acessos Privilegiados, Cofre de Senhas e Proteção de Endpoints entre outros.

No entanto as licenças adquiridas em 2021 cobrem apenas uma parte do parque computacional deste tribunal, sendo necessária a aquisição de licenças complementares, do mesmo PART NUMBER, para proteção de todo ambiente e minimização dos riscos referentes à segurança da informação.

Entre as soluções já contratadas que necessitam de ampliação, está o cofre de senhas(PAM) da solução Cyberark, licenciado atualmente para 50 usuários. Porém esta quantidade de licenças disponíveis não é suficiente para atender a todos os usuários da SECTI que possuem contas privilegiadas de acessos a sistemas, assim como usuários de outras secretarias deste tribunal que necessitam de utilização do cofre de senhas para acessos a sistemas de uso restrito.

Em relação a gestão de identidades, o TRE-PR possui atualmente 50 licenças desta ferramenta, todas utilizadas para controle de usuários com acessos considerados críticos, no qual para acesso a sistemas do

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

tribunal o usuário necessita de autenticação de múltiplos fatores, além de passar por análise comportamental para identificação de acessos indevidos causado por vazamento de credenciais.

Ainda referente a gestão de identidades de usuários privilegiados citados acima, o tribunal precisa também garantir segurança e auditoria ao acesso de terceiros para manutenção em sistemas críticos do órgão, evitando o compartilhamento de contas privilegiadas e permitindo gravação do acesso para posterior auditoria, para isto necessita-se de licença adicional com esta finalidade integrada ao software de gestão de identidades atualmente utilizado com as mesmas configurações de segurança e auditoria.

Além das licenças de cofre de senha e gestão de identidades citadas acima, a solução Cyberark instalada no TRE-PR também é composta pelo software EPM (Endpoint Privilege Manager), responsável pela proteção de Desktops e Notebooks quanto ao controle de elevação de privilégios, instalação de softwares indevidos e proteção contra malwares como ransomware por exemplo. Este software está presente hoje em cerca de 1875 computadores, ou seja, cerca de 50% do parque computacional deste tribunal, necessitando de licenças adicionais para estender a proteção para todos os computadores deste Tribunal..

O objetivo de estender a proteção a todos os ativos de tecnologia da informação e todos os usuários da Justiça Eleitoral do Paraná é acima de tudo uma forma de proteção ao patrimônio público e a imagem do judiciário como um todo.

2 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

2.1 Identificação das necessidades de negócio

- a)** Ampliação da atual solução de gerenciamento de acessos privilegiados e cofres de senhas utilizada para manter seguras as credenciais e autorizar o acesso em nível privilegiado para os administradores de sistemas e demais usuários de alto nível, oferecendo um nível de controle adequado de segurança na gestão de ativos de informação.
- b)** Ampliar o número de licenças da atual solução para proteção de endpoints, Cyberark Endpoint Privilege Manager, garantindo a proteção e o controle de acessos de todos os equipamentos de usuários (Desktops e Notebook), resultando em maior controle de segurança de acessos indevidos, controle de execução de aplicativos e prevenção contra roubo de credenciais.
- c)** Permitir utilização de Múltiplo Fator de Autenticação(MFA) para todos os usuários do TRE-PR para acesso aos computadores do tribunal.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

- d) Implantar ferramenta de acesso remoto seguro para suporte remoto de fornecedores sem a necessidade do uso de VPN, certificado e credencial de acesso à rede da Justiça Eleitoral.
- e) Integrar soluções de MFA, gestão de Identidades e cofre de senhas.

2.2 Identificação das necessidades tecnológicas

- a) Permitir a proteção de desktops e notebooks através do software Cyberark Endpoint Privilege Manage (EPM) para todo o parque computacional do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná (TRE-PR).
- b) Ampliar o número de licenças do software de Gestão de Acesso Privilegiados (Cyberark Privileged Access Manager - PAM) para todos usuários com acesso privilegiado de administrador de sistema.
- c) Ampliar número de licenças para uso de cofre de senhas, com múltiplo fator de autenticação, denominado Cyberark Identity, para todos os usuários do Tribunal Regional Eleitoral.
- d) Adquirir licenças para acesso remoto seguro, com múltiplo fator de autenticação, e integrado ao sistema de Gestão de Identidades (Cyberark Identity), sem necessidade de VPN, senhas e instalação de agentes.
- e) Contratar serviço de instalação e configuração para ativação e integração das ferramentas da solução Cyberark.

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

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

- a)** Os softwares adquiridos deverão ser compatíveis com o ambiente da solução Cyberark em funcionamento no TRE-PR, permitindo gerenciamento através do mesmo painel de configuração e incorporando as mesmas de configurações já em uso no TRE-PR.
- b)** A instalação deverá ser realizada de forma remota, no ambiente já utilizado para o ambiente da solução Cyberark.

3 – PREVISÃO DA DEMANDA NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

Conforme item 2 do DOD, a demanda está prevista no PAC 2022, ID 22PS003: “Aquisição de licenças de software perpétuas visando atender às demandas oriundas do Projeto de Segurança da Informação da Justiça Eleitoral”.

4. HISTÓRICO DAS CONTRATAÇÕES SIMILARES REALIZADAS PELO TRE OU OUTROS ÓRGÃOS

A solução Cyberark composta pelos módulos de Gestão de Acessos Privilegiados, Gestão de Identidade e Gerenciamento de Proteção de Endpoints foi contratada e está em atividade do TRE-PR desde Novembro de 2021, com validade de 36 meses

4.1 - Processo Administrativo Digital (PAD) de contratações anteriores da Solução Cyberark no Tribunal Regional Eleitoral do Paraná(TRE-PR):

4.1.1. PAD 16832/2021, Software para gestão de acessos privilegiado e cofre de senhas (Cyberark).

4.1.1.2 Adquiridos os módulos CORE PAS, ALERO, e iADAPTIVE (gestão de Identidade).

4.1.2. PAD 18842/2021, Aquisição de licenças de ferramenta de cofre de senhas para desktops - RP 001/2021 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ.

4.1.2.2 Foram adquiridas 1.500 licenças referente ao software Cyberark Endpoint Privilege Manager(EPM), com garantia pelo período de 36 meses.

4.1.3. PAD 20192/2021. Termo aditivo de 25% para aquisição de licenças de ferramenta de cofre de senhas para desktops - RP 001/2021 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ.

4.1.3.1 Foram adquiridas 375 novas licenças referente ao software Cyberark Endpoint Privilege Manager(EPM), com garantia pelo período de 36 meses.

4.2 - Contratações públicas similares:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

As contratações mencionadas abaixo, guardadas as peculiaridades de cada órgão, são similares ao objeto que o TRE-PR possui e pretende adquirir licenças para expansão:

4.2.1. Destaca-se a solução contratada pelo **Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região (TRT8)** que, através da Ata de Registro de Preço (ARP) nº 16/2020 gerada no Pregão Eletrônico 34/2020, registrou preços para o objeto: “aquisição de Solução de Gerenciamento de Acesso Privilegiado (Privileged Access Management – PAM) e Monitoramento e Análise Comportamental, com possibilidade de proteção, monitoramento, detecção e resposta a atividade de conta privilegiada, armazenamento de senhas e mitigação de riscos”.

4.2.2. A solução contratada pela **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL do AMAPÁ – UNIFAP** através da ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº 001/2021, referentes ao Processo Administrativo nº 23125.019144/2020-67: “aquisição de Solução de Segurança da Informação para Sistemas Críticos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, especificado(s) no(s) item(ns) 01 a 09 do Termo de Referência”.

4.2.2.1 - Ata de registro de preço da qual o TRE-PR aderiu conforme Processo Administrativo Digital(PAD) 18842/2021 e 20192/2021.

4.2.3. O **Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT)**, através do item 1 do contrato 250/2019, gerado através do Pregão Eletrônico 065/2019, adquiriu solução similar ao objeto de contratação do TJPA. cujo objeto é a: “a aquisição, suporte e atualização de solução de segurança da informação para a gestão de acessos privilegiados, armazenamento de credenciais, que possibilite o isolamento, gravação e o monitoramento de sessões de ativos de TIC do CONTRATANTE por um período de até 36 (trinta e seis) meses, incluindo serviço de instalação e repasse de conhecimento”.

4.2.4. A **Secretaria de Fazenda do Estado de Santa Catarina (SEFAZ-SC)** que, através do Pregão Eletrônico 0024/2020, registrou preços para o objeto: “Contratação de empresa especializada objetivando o fornecimento de solução de segurança integrada em ambientes críticos, incluindo serviços de implantação da solução, repasse de conhecimento, garantia e suporte”.

4.2.5. A **Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (DATAPREV)** que, através da Ata de Registro de Preço (ARP) nº 420/2015, gerada através do Pregão Eletrônico 420/2015, registrou preços para o objeto: “Aquisição de Solução de Cofre de Senhas, com garantia de 60 (sessenta) meses, para instalação nos Centros de Processamento no Rio de Janeiro (CPRJ), São Paulo (CPSP) e Brasília (CPDF), incluindo a prestação dos serviços de 2.000 (duas mil) horas de Orientação Técnica e Capacitação Técnica Formal a serem utilizadas sob demanda”.

4.3 Em consulta ao Catálogo de Soluções de TIC do Ministério da Economia, não foram localizados acordos cooperativos com o software em questão.

5 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Nos moldes da Portaria 311/2021 - TRE/PR, que aprova o Planejamento Estratégico da Justiça Eleitoral do

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

Paraná para o período de 2021-2026, consideram-se os seguintes pilares a serem alcançados:

Processos Internos - OE 3¹

Fortalecimento da segurança do processo eleitoral

Aprendizado e Crescimento- OE 10

Fortalecimento da estratégia nacional de TIC e de proteção de dados

6 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Considerando a necessidade de proteção de computadores e desktops, o Tribunal Regional Eleitoral do Paraná possui hoje cerca de 3600 computadores, porém possui apenas 1875 licenças para proteção destes equipamentos. Visando a proteção de todo o parque computacional do TRE-PR serão registradas 1.700 novas licenças para contemplação de todos os ativos de tecnologia da informação.

Atualmente o TRE-PR possui 50 licenças do software Cyberark Identity, todas em uso somente por usuários críticos da SECTI. Considerando o objetivo estratégico para segurança da informação, objetiva-se expandir a utilização deste software para todos os usuários do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, garantindo assim gestão de acessos para todos os servidores e estagiários, necessitando assim 1500 licenças para consumo gradual conforme necessidade do órgão.

Em relação ao cofre de senhas para acessos privilegiados, denominado Cyberark Privilege Access Management - PAM, o TRE-PR possui atualmente 50 licenças que são insuficientes para acesso apenas da SECTI, portanto serão registradas 50 novas licenças para ampliação do acesso dos servidores de tecnologia da informação.

Além da ampliação no volume de licenças citados acima, serão adquiridas 10 licenças para conexão remota segura, integrada ao ambiente cyberark, objetivando a proteção dos ativos de tecnologia da informação e a proteção do ambiente computacional do TRE-PR, para conexões remotas de fornecedores e prestadores de serviços hospedados no datacenter.

Quantitativo de licenças atuais e licenças a serem registradas:

Licenças Cyberark	Quantidade de Licenças Atuais	Quantidade a ser Registrada
Cyberark Workforce Identity Standard	50	1500

¹ O DOD (doc. nº 375831/2022), também menciona o OE 03.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

Cyberark PAM	50	50
Cyberark EPM	1875	1700
Cyberark PAM Remote Vendor User para 10 usuários	0	1
Serviço de Instalação remota (Pacotes de 8 horas)	0	40

7 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

O presente estudo técnico refere-se a **ampliação do número de licenças do solução Cyberark**, já em uso em parte do parque computacional do TRE-PR, com o objetivo de estender o uso da solução para todos os ativos de tecnologia da informação e usuários de sistemas computacionais, mantendo o mesmo padrão de utilização e requisitos de segurança.

Como solução mercadológica que venha a atender as necessidades deste Tribunal não se vislumbra outra que não seja a Contratação de empresa especializada no fornecimento de solução de gerenciamento de acessos privilegiados (**PAM – Privileged Access Management**), **Gestão de Identidade e Proteção de Endpoint**, com diversas funcionalidades tais como análise comportamental, auditoria de credenciais, mitigações contra roubos e abusos de privilégios e aplicação do “privilegio mínimo” nos ativos protegidos, tudo isso com a finalidade de aumentar a proteção das credenciais utilizadas no âmbito do Tribunal e impedir que essas credenciais sejam usadas por agentes potenciais atacantes, prevenindo danos decorrentes de ataques cibernéticos que possam ser realizadas conta o tribunal.

Cumpre-se destacar que a solução Cyberark já está em uso no TRE-PR e tem atendido perfeitamente às necessidades do órgão em termos de funcionalidades e confiabilidade do funcionamento.

Como o TRE-PR preza pela qualidade das soluções contratadas para compor sua infraestrutura tecnológica, a solução considerada foi a **que já está em uso no Tribunal**, e além disso está mais bem posicionadas no quadrante “Leaders” (líderes) da avaliação mais recente do Gartner, que é empresa amplamente respeitada e prestigiada no campo da Tecnologia da Informação, servido como referência na área, para delimitar as melhores opções a serem consideradas em processos de aquisição.

Figura 1 - Quadrante mágico do Gartner para soluções PAM, de julho de 2021

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC



O Gartner realiza a mensuração da qualidade e relevância de soluções de TI através de um gráfico que ficou conhecido como “Quadrante”, o qual reflete os estudos publicados anualmente sobre categorias de produtos e serviços, cuja composição utiliza diversos critérios para medir a qualidade das soluções oferecidas pelas empresas que atuam naquela categoria.

Os fabricantes mais bem localizados neste quadrante foram avaliados com os melhores resultados em suas soluções oferecidas. Ao que podemos verificar no quadrante do Gartner, o fabricante que está melhor posicionado é a CyberArk, mesma já utilizada atualmente no TRE-PR, demonstrando confiabilidade na ferramenta adquirida e em utilização por este tribunal.

Abaixo são demonstrados os cenários para possível ampliação do Cofre de senhas, gerenciamento de Identidades e proteção de Endpoints no TRE-PR:

Cenário 1: Registro de Ata para aquisição de licenças complementares da solução Cyberark
 Registrar ata para adequar a quantidade de licenças da solução Cyberark referente aos módulos:

I - Cyberark Workforce Identity Standard: Solução de Gestão de Identidades, com Múltiplo fator de autenticação, responsável por prover controle de autenticação, permissionamento, e gestão de identidade.

Atualmente 50 usuários, todos da SECTI, utilizam a ferramenta com o intuito de proteção dos usuários com acessos mais críticos e controle de acessos. O Objetivo dessa contratação é adequar a quantidade de licenças a fim de possibilitar que todos os usuários do TRE-PR possam utilizar o Múltiplo fator de

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

autenticação e o armazenamento de senhas, a fim de proporcionar maior proteção de dados e dificultar a cibercrimes através do vazamento de credenciais.

II - Cofre de Senhas para acessos privilegiados (PAM): Proporcionar o armazenamento e a rotação de senhas críticas através de ferramenta protegida evitando o vazamento de credenciais de servidores e acessos indevidos ao ambiente do datacenter do TRE-PR.

Atualmente o TRE-PR possui 50 licenças da solução de PAM da *Cyberark*. No entanto, para adequar a realidade, são necessárias 50 novas licenças para acesso de toda a SECTI além de outras áreas que possuem acessos a servidores do Datacenter.

III - Endpoint Privilege Manager (EPM): Ferramenta de proteção de computadores (*Desktop* e *Notebook*) responsável por controlar acessos e impossibilitar ação de vírus e demais *malwares* que tentem se propagar através da rede do TRE-PR.

Atualmente o TRE-PR possui 1.875 licenças dessa ferramenta, que não são suficientes para atender os 3.600 ativos de tecnologia da informação. Para proteção completa dos *Desktops* e *Notebooks*, são necessários adquirir 1.700 novas licenças.

IV- Solução de Acesso remoto privilegiado: Licença de ferramenta para conexão remota de fornecedores ao ambiente de servidores de Datacenter.

V- Instalação, configuração e suporte: Registrar pacotes de 8 horas de serviço técnico especializado para instalação e configuração da ferramenta a ser requisitado pelo órgão conforme quantidade de horas necessárias.

Cenário 2: Alterar a solução fornecedora de segurança para gerenciamento de identidade, acesso privilegiado, cofre de senha e proteção de endpoint.

O cenário 2 é inviável considerando a necessidade de preservação do erário público já que cerca de 50% do parque computacional já está com o sistema de proteção de *endpoints* ativos e 70% dos usuários de TI já utilizam o cofre de senha atual, ambos com licenciamento válido até dezembro de 2024, pela solução licitada em 2021 por este mesmo tribunal, a qual é considerada a solução Líder de mercado segundo quadrante mágico do Gartner apresentado acima.

Cenário 3: Não Adquirir licenças complementares para expansão da solução de segurança da informação.

O Cenário não se aplica um vez que para atendimento à Resolução 396/2021 e 370/2021 do CNJ e Resolução 23644/2021, sobre segurança da informação, é necessário a proteção de todo o parque tecnológico e todos os usuários, garantindo assim a proteção de todo ambiente e ativos de tecnologia da informação do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

6.1 – Identificação das Soluções

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Aquisição de Licenças complementares da solução de segurança Cyberark
2	Aquisição de solução concorrente.
3	Não adquirir

6.2 – Análise comparativa de soluções

Considerando a necessidade do TRE-PR de proteger todos os ativos de tecnologia da informação, além de usuários com acessos privilegiados, para evitar possível ataque de segurança cibernética ao ambiente deste tribunal, assim como estar aderente às Resoluções do CNJ e TSE acerca da segurança da informação, a aquisição das licenças complementares para proteção completa do ambiente deste tribunal é a única viável, uma vez que o órgão somente estará seguro se houver proteção completa de todo ambiente.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2			X
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2			X

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abrange documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X

7 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVÍAVEIS

A Solução proposta no cenário 2 é considerada inviável pela preservação do investimento já realizado no licenciamento do software vigente, além de capacitação da equipe operacional já realizada e tecnologia já configurada em todo ambiente de TIC do TRE-PR.

A Solução proposta no cenário 3, é considerada inviável por não atender a resolução 396 do CNJ:

“Art. 29. Cada órgão do Poder Judiciário, com exceção do STF, deverá implementar a gestão de usuários de sistemas informatizados composta de:

- I – gerenciamento de identidades;
- II – gerenciamento de acessos; e
- III – gerenciamento de privilégios.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

Parágrafo único. A gestão de usuários será disciplinada por ato do Presidente do CNJ, que definirá o padrão a ser adotado para utilização de credenciais de login único e interface de interação dos sistemas, com o objetivo de uniformizar e garantir a experiência única de interação com os sistemas judiciais.”

Além de não atender a necessidade do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, de proteger todo o ambiente tecnológico, assim como todos os usuários privilegiados, sendo que atualmente a solução de segurança implantada não comprehende 100% dos equipamentos de TIC e de usuários necessários, colocando em risco de ataque cibernético e consequente prejuízo ao erário e a imagem do TRE-PR.

8 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

A aquisição do cenário 1 proposto acima, contempla 4 tipos de licenças independentes, além do serviço de instalação, que serão registrados através de ata de registro de preços e adquiridos conforme necessidade do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná.

8.1 – Cálculo dos custos totais de propriedade

Licenças Cyberark	Quantidade a ser Registrada	Valor Unidade	Valor total
Cyberark Workforce Identity Standard	1500	R\$ 630,65	R\$ 945.969,03
Cyberark PAM	50	R\$ 16.081,47	R\$ 804.073,68
Cyberark EPM	1700	R\$ 512,93	R\$ 871.973,23
Cyberark PAM Remote Vendor User para 10 usuários (Alero)	1	R\$ 64.367,94	R\$ 64.367,94
Serviço de Instalação remota (Pacotes de 8 horas)	40	R\$ 8.829,19	R\$ 353.167,65
CUSTO TOTAL			R\$ 3.039.551,54

Embora o custo total previsto para este instrumento licitatório seja elevado, vale ressaltar que por se tratar de licenças de software, com validade de 36 meses, o custo real aplicado será de acordo com a quantidade de licenças requisitadas em momento oportuno, conforme necessidade do órgão e disponibilidade orçamentária do período vigente da contratação.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

Para o exercício de 2022 a previsão orçamentária para esta aquisição é de R\$568.372,00. As demais licenças serão adquiridas durante a vigência do registro de preço conforme necessidade do TRE-PR.

9 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Esta equipe de planejamento da contratação, com base nas especificações técnicas constantes do presente termo, conclui que a solução apresentada neste estudo técnico, já em uso no Tribunal Regional Eleitoral do Paraná desde início de 2022, conforme PAD's citados acima, está aderente com os requisitos de segurança da informação apresentados nas normas do CNJ e TSE e atende aos requisitos técnicos exigidos pela Assessoria de Segurança Cibernética e pela Secretaria de Segurança da Informação do TRE-PR, sendo **necessária a expansão da solução proposta no cenário 1 para proteção completa do ambiente de TIC deste tribunal.**

10 – PRAZO DE ENTREGA

Estima-se até 30/11/2022 a aquisição da solução.

11. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

A aquisição será realizada mediante ata de registro de preço e as licenças serão adquiridas por subscrição com validade de 36 meses, mediante quantidade necessária para o TRE-PR.

12. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, NO QUE COUBER (rol dos principais)

Lei 8.666/1993 - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

Decreto 7174/2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

Resolução 468/2022 - Dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ)

IN nº 03/2022 - TRE/PR - Dispõe sobre as regras e os procedimentos para a realização da gestão e monitoramento de registro de atividades (logs) no ambiente computacional da Justiça Eleitoral do Paraná

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

IN nº 01/2019 - SGD/ME - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

IN nº 47/2022 - SGD/ME - Altera a Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

13. SUSTENTABILIDADE

Trata-se de ferramenta já em utilização - aquisição de software, com preservação das configurações já realizadas.

Assim, por se tratar de solução puramente baseada em software, não há critérios de sustentabilidade a serem adotados.

14. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR, INCLUINDO CRITÉRIOS DE ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

A forma de seleção do fornecedor se dará por meio de licitação, nos moldes previstos na legislação vigente. A sugestão para exigência de documentos de aceitação e habilitação, se houver, se dará no Termo de Referência.

A legislação atual prevê que, em sendo bens e serviços comuns, a regra é se licitar na modalidade Pregão, na forma eletrônica.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Devem ser consideradas as obrigações a serem previstas no Termo de Referência, não constando nenhuma obrigação específica que deva ser mencionada neste estudo técnico preliminar.

Sugere-se a formalização de contrato com garantia.

16. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Para o cenário proposto, não se vislumbram adequações ao ambiente computacional atual além da

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

implantação das novas licenças no ambiente do software em funcionamento neste tribunal.

17. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

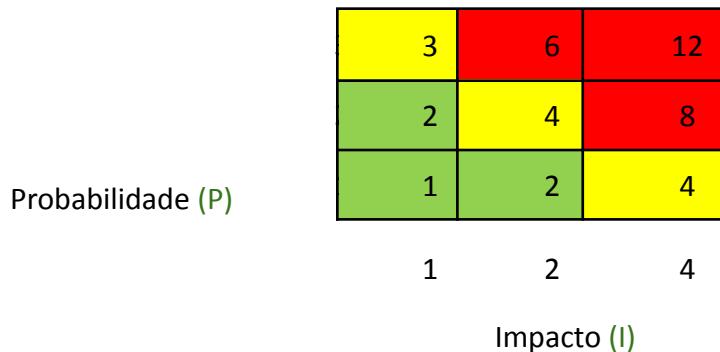
O custo estimado desta contratação é **R\$3.039.551,54**, para licenciamento total de todas as licenças registradas por um período de 36 meses.

No entanto, para o exercício vigente, a previsão é de **R\$568.372,00**, sendo o restante consumido, conforme necessidade, durante a validade da Ata de Registro de Preços.

18. ANÁLISE DE RISCO

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer a contratação, execução e gestão contratual.

O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco gera nove combinações possíveis no contexto da matriz.



<i>id</i>	<i>Risco</i>	<i>Categoria</i>	<i>P</i>	<i>I</i>	<i>Nível Risco</i>
1	Ausência de recursos orçamentários	Contratação	1	2	Baixo
2	Suspensão/atrasos em face de impugnações/recursos	Contratação	1	4	Médio
3	Vazamento de dados sensíveis e infração a LGPD	Operacional	1	4	Médio
4	Ataques à segurança cibernética.	Operacional	1	4	Crítico

Risco 1	P	I	P x I = R
Ausência de recursos orçamentários	1	4	1x4 = 4 Médio
Dano Potencial			
1. Manutenção do cenário atual com análise de apenas um terço da necessidade atual			
2. Risco à segurança da Informação			

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

3. Impossibilidade de auditoria de segurança da informação

Ação preventiva	Responsável
Planejamento e análise de contratações com vistas a um correto dimensionamento da necessidade	Equipe de planejamento
Ação de contingência	Responsável
Análise de soluções de mercado incluindo preços praticados em contratações similares	Equipe de planejamento

Risco 2

P
I

P x I = R

Suspensão em face de impugnações

1
4

1x4 = 4 Médio

Dano Potencial

1. Manutenção do cenário atual com análise de apenas um terço da necessidade atual.

2. Risco a segurança da Informação

3. Impossibilidade de auditoria de segurança da informação

Ação preventiva

Responsável

Análise de editais e impugnações de outros processos licitatórios com vistas a mitigar requisitos inconsistentes.

Equipe de planejamento

Ação de contingência

Responsável

Revisão do edital, análise multissetorial dos requisitos

Equipe de planejamento

Risco 3

P
I

P x I = R

Vazamento de dados sensíveis e infração a LGPD

1
3

1x3 = 3 Médio

Dano Potencial

1. Utilização de credenciais de acesso para vazamento de dados sigilosos do TRE-PR

2. Exposição de dados sensíveis de eleitores sobre a guarda do TRE-PR

Ação preventiva

Responsável

Comunicar a todos os envolvidos sobre a necessidade e urgência desta contratação para a segurança da informação.

Equipe de planejamento

Ação de contingência

Responsável

Redução da superfície de ataque e restrição de acesso de usuários e sistemas.

Equipe de Rede e Infraestrutura

Risco 4

P
I

P x I = R

Ataques à segurança cibernética.

1
4

1x4 = 4 Alto

Dano Potencial

1. Sequestro de equipamentos através de proliferação de vírus do tipo Ransomware

2. Invasão a equipamentos da rede da justiça eleitoral.

Ação preventiva

Responsável

Segmentar rede, revisar acessos, instalar demais ferramentas de proteção como antivirus e firewalls.

Equipe da SECTI

Ação de contingência

Responsável

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

Redução da superfície de ataque e restrição de acesso de usuários e sistemas.	Equipe da SECTI
---	-----------------

21 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares aqui apresentados evidenciam que a ampliação da solução Cyberark para todo o parque tecnológico, assim como proteção de credenciais de todos os usuários com acesso privilegiado, de forma a garantir a disponibilidade, confiabilidade e integridade do ambiente tecnológico do TRE-PR é tecnicamente viável. Diante do exposto, declara-se viável a contratação da solução pretendida.

22 – ASSINATURAS

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo Doc 384369/2022 , de 26 de Agosto de 2022.

Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC.

Assim a Equipe de Planejamento da Contratação, abaixo nominada, aprova e assina o presente ETP:

INTEGRANTE ADMINISTRATIVO	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO	INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE DEMANDANT
MARIA ALMERINDA VENTURA Coordenadoria de Licitações e Contratos - CLC Curitiba, 13 de Outubro de 2022	ROBERTA DE TULLIO MONTEIRO, Gabinete da Secretaria de Administração - GABSECAD Curitiba, 13 de Outubro de 2022	LUCAS BARKE BRUZON Assessoria de Segurança Cibernética - ASC Curitiba, 13 de Outubro de 2022	Gilmar José Fernandes de Deus Secretário de Tecnologia da Informação - SECTI Curitiba, 13 de Outubro de 2022

23– APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SECTI
ASSESSORIA DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ASC

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019 e suas alterações.

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC

Gilmar José Fernandes de Deus

Curitiba, 13 de Outubro de 2022