

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 44011.005386/2022-14

2. Descrição da necessidade

Solução de Firewall NGFW para a Previc.

A informação é um dos principais ativos das organizações e instituições públicas, tratando-se de um elemento fundamental para a tomada de decisões em todos os níveis, sendo determinante para a gestão governamental. Nesse sentido, os gestores precisam promover ações para prover a segurança de tais informações.

Os constantes ataques cibernéticos, a necessidade de continuidade do negócio e a evolução de ameaças das mais variadas espécies criam a necessidade de contratação de uma solução que proteja as informações dos órgãos e diminua os riscos de acesso indevido às mesmas.

Inseridos dentro de um contexto muito dinâmico de evolução constante de tecnologia, em um curto intervalo de tempo, os equipamentos destinados à segurança da informação podem se tornar obsoletos a tal ponto de não suportarem o aumento do tráfego de internet e dados, o crescente número de novos usuários e as novas ameaças e tentativas de invasões das redes corporativas.

Dentro do contexto analisado, o firewall representa um quesito de segurança fundamental, uma vez que regula o tráfego de dados entre redes distintas e impede a transmissão e recepção de informações a partir de acessos nocivos ou não autorizados na rede.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Tecnologia da Informação - CGTI	James Taylor Faria Chaves

4. Necessidades de Negócio

A contratação deverá ser realizada para aquisição de equipamento firewall NGFW, considerando todo o parque tecnológico da Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC.

5. Necessidades Tecnológicas

Para maior clareza, as necessidades tecnológicas seguem descritas de acordo com as três possíveis soluções estudadas.

A Equipe de Planejamento da Contratação julgou necessário estudar duas possíveis soluções /cenários, conforme pode ser visto nas opções abaixo:

Solução 01: Contratação de equipamento Firewall como serviço, em conjunto com todas as funcionalidades necessárias para garantir segurança e gestão da rede interna da Previc;

Solução 02: Aquisição de novo firewall e suas respectivas licenças.

Ao analisarmos os custos envolvidos, foi definido a Opção 02 como a ideal para a PREVIC.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Requisitos de Segurança da Informação

Garantir a Disponibilidade, Integridade, Confidencialidade e Autenticidade:

- **Disponibilidade:** propriedade pela qual se assegura que a informação esteja acessível e utilizável sob demanda por uma pessoa física ou determinado sistema, órgão ou entidade devidamente autorizados;
- **Integridade:** propriedade pela qual se assegura que a informação não foi modificada ou destruída de maneira não autorizada ou acidental;
- **Confidencialidade:** propriedade pela qual se assegura que a informação não esteja disponível ou não seja revelada a pessoa, a sistema, a órgão ou a entidade não autorizada nem credenciados;
- **Autenticidade:** propriedade pela qual se assegura que a informação foi produzida, expedida, modificada ou destruída por uma determinada pessoa física, equipamento, sistema, órgão ou entidade.

Garantir o cumprimento da Política de Segurança da Informação da Previc, conforme Portarias que tratam do tema, bem como suas atualizações e demais normativos complementares.

Garantir o cumprimento de quaisquer normativos, diretrizes, processos e procedimentos de segurança da informação que forem adotados pela Previc.

Garantir o cumprimento dos normativos vigentes editados pelo Gabinete de Segurança Institucional (GSI /PR) sobre Segurança da Informação, bem como, suas atualizações e demais normativos complementares, encontrados em: <https://www.gov.br/gsi/pt-br/assuntos/dsi>

Garantir o cumprimento de normativos internacionais de boas práticas da família ISO/IEC 27000, em especial, quanto às normas ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013; 27002:2013; e, 27005:2019.

Requisitos Legais e Boas Práticas

- Observância das diretrizes da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- Observância das diretrizes da Instrução Normativa nº 01, de 04 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.
- Modelo de Contratação de Serviços de Operação de Infraestrutura e Atendimento a Usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação — Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021.
- Observância do Guia de Boas Práticas e Orientações para a Contratação de Service Desk disponível em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/>
- Aplicação das boas práticas do ITIL 4 – Information Technology Infrastructure Library e COBIT 2019 – Control Objectives for Information and related Technology.
- Observância das demais legislações, normativos complementares, determinações de órgãos de controle e boas práticas relacionadas à contratações de soluções de TIC no âmbito do Poder Executivo Federal.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O objeto deste Termo de Referência envolve bens e serviços especializados em Tecnologia, Comunicação e Segurança da Informação, aderentes às especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

Com o objetivo de tratar as especificidades de cada bem e serviço de TIC, o objeto da contratação foi dividido em 02 (dois) grupos distintos, conforme planilhas abaixo:

GRUPO 01 – SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE REDE COM FIREWALL DE ÚLTIMA GERAÇÃO (NGFW)

Grupo	Item	Descrição/Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade
Único	1	Firewall do tipo "Next-Generation Firewall" (NGFW), incluindo licenciamento de uso e garantia e suporte técnico de no mínimo 48 meses.	481646	Dispositivo	02
	2	Serviço de instalação e configuração da solução de Firewall NGFW.	26972	Serviço	01
	3	Treinamento oficial do Firewall.	20052	Serviço	03

8. Levantamento de soluções

Foi realizada análise dos principais soluções de Firewall existentes no mercado para definição dos requisitos da contratação. As possíveis soluções a participarem da licitação são as seguintes:

- a) Check Point: <https://www.checkpoint.com>.
- b) Cisco: <https://www.cisco.com>.
- c) Fortinet: <https://www.fortinet.com/br>.
- d) Palo Alto: <https://www.paloaltonetworks.com.br>.
- e) Huawei: <https://e.huawei.com>.
- f) Forcepoint: <https://www.forcepoint.com>.

9. Análise comparativa de soluções

A Solução 01 (contratação da solução de Firewall como serviço e mais outros serviços agregados, como anti-DDoS traz a vantagem de que o que a gestão da segurança de borda da Contratante fica a cargo de outra empresa, sem que tenhamos que prever um analista para exercer essa função. Além disso, como a segurança é provida por especialistas, espera-se que a segurança do ambiente esteja bem feita e sem que isso causa angustias para a equipe interna de TI. Outro ponto positivo é a alta disponibilidade e monitoramento contínuo do ambiente feito em uma escala 24/7.

A solução 2 (aquisição de novo hardware + licenças necessárias): prevê a compra de uma nova solução de Next-Generation Firewall (NGFW), que prevê funcionalidades de segurança e maior poder de gestão em relação a atual situação da Previc, como a proteção de informação perimetral e de rede interna, que inclui stateful firewall com capacidade para controle de tráfego de dados por identificação de usuários e por camada 7, com controle de aplicação, administração de largura de banda (QoS), VPN IPsec e SSL, IPS, Filtro de URL, criptografia de E-mail, inspeção de tráfego criptografado e proteção de firewall de aplicação Web. Algumas dessas funcionalidades, que agregam uma maior proteção aos ativos de informação da Instituição, provavelmente são

contempladas, atualmente, pelo firewall utilizado pela Dataprev, mas não temos qualquer gestão sobre essas tecnologias.

A compra de um equipamento de firewall (hardware) proporcionará maior robustez à segurança da rede e do gerenciamento das conexões estabelecidas na PREVIC.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
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
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 abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			x
	Solução 2			x

Analisando as duas

soluções podemos afirmar que:

A Solução 1 apresenta maior praticidade. Contudo, essa praticidade tem um preço e o valor é bem superior ao que se verifica na aquisição do equipamento. Em análises de outros Termos de Referência, foi verificado que o custo da solução 01 em dois anos é superior ao equipamento Firewall.

A Solução 2 tem, inicialmente um custo maior no primeiro ano de aquisição. Contudo, torna-se uma opção mais econômica a médio prazo além de conceder a total e completa gestão da segurança de rede de dados para a Autarquia Federal.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

O levantamento e a análise comparativa de soluções consideraram apenas as soluções viáveis, conforme observado nos itens 8 e 9, acima. Como soluções inviáveis, foram identificadas:

Não Adquirir ou contratar o equipamento - Não realizar a aquisição ou a contratação como serviço deixaria a Previc em completo vazio em relação a segurança da informação e de rede de dados na Sede da Previc, sem contar a ausência de outros serviços correlacionados, como a VPN.

Software Livre - Não existe um único produto baseado em software livre que seja capaz de oferecer todas as funcionalidades oferecidas por outros softwares proprietários reunidas em um único produto. Para implementação da solução por meio de software livre, seria necessário utilizar várias soluções diferentes e não integradas, tais como Firewall Iptables, Web Filter Squid, OpenVPN e IPS Snort etc., aumentando exponencialmente o esforço de implementação e sustentação, falta de garantia em caso de falhas no software e ausência de suporte. Além disso, deve ser considerada a curva de aprendizagem, com capacitação e especialização do corpo técnico existente nas diversas soluções open sources citadas e o possível custo de contratação de mão de obra especializada, tempo para implementação e custos indiretos.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Solução 1: Firewall e segurança como serviços:

Grupo	Item	Descrição/Especificação	Valor Unitário	Valor Total	Quantidade
01	1.1	Contratação de Firewall do tipo "Next-Generation Firewall" (NGFW) como serviço - Por mês	R\$ 43.550,00	R\$ 1.045.200,00	12
	1.2	Serviço de segurança de Borda (Anti-DDos, prevenção de intrusão, VPN, Voip) por mês	R\$ 21.500,00	R\$ 258.000,00	12
TOTAL				R\$ 1.303.200,00	

Na solução 1, o valor é de **R\$ 1.303.200,00, POR ANO.**

Solução 2: Aquisição de firewall com garantia de 48 meses:

Grupo	Item	Descrição/Especificação	Valor Unitário	Valor Total	Quantidade
01	1.1	Firewall do tipo "Next-Generation Firewall" (NGFW), incluindo licenciamento de uso e garantia e suporte técnico de no mínimo 48 meses.	R\$ 550.000,00	R\$ 1.100.000,00	02
	1.2	Serviço de instalação e configuração da solução de Firewall NGFW.	R\$ 50.000,00	R\$50.000,00	01

1.3	Treinamento oficial do Firewall.	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00	1
TOTAL			R\$ 1.205.000,00	

Na solução 2, o valor é de **R\$ 1.205.000**, em pagamento único.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Tendo em vista a análise das opções, a Previc irá trabalhar com o seguinte cenário.

Cenário	Descrição
Solução 1	Aquisição dos equipamentos Firewall NGFW com todas as soluções de segurança embarcadas, software de gestão e serviços de VPN e QoS, além da instalação e repasse de conhecimento da ferramenta.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 1.205.000,00

Aquisição de firewall com garantia de 48 meses:

- 2 unidades de Firewall do tipo "Next-Generation Firewall" (NGFW), incluindo licenciamento de uso e garantia e suporte técnico de no mínimo 48 meses. **R\$ 1.100.000,00**

- Serviço de instalação e configuração da solução de Firewall NGFW.. **R\$ 50.000,00**

- Treinamento oficial do Firewall. **R\$ 55.000,00**

Totalizando o valor de **R\$ 1.205.000,00**

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Considera-se tecnicamente viável a Solução 01 pela necessidade de um equipamento para atender as demandas de segurança e gestão da rede da PREVIC, tendo em vista a descontinuidade dos serviços ofertados pela empresa Dataprev.

Além de oferecer um nível maior de segurança à rede, um firewall de próxima geração, com uma maior capacidade de processamento, possibilita a implementação de novos serviços, como por exemplo, análise do tráfego. Com isso, seria possível ter uma visualização detalhada da utilização da rede e das aplicações utilizadas. Adicionalmente, o processo de identificação de ameaças é facilitado e permite a aplicação de políticas de segurança mais eficientes.

Outra funcionalidade importante que pode ser implementada é a identificação de usuários que utilizam a rede e o registro de conexões, permitindo um melhor inventário dos ativos de TI da

PREVIC. Com o aumento no número de usuários trabalhando de casa, a quantidade de conexões externas para trabalho home office aumentou consideravelmente durante o período de pandemia, aumentando a necessidade de conexões VPN suportadas pelo equipamento antigo. O aumento na quantidade de ataques às empresas, durante a pandemia, principalmente na tentativa de sequestro de dados em troca de resgate, fez com que a necessidade de um firewall que pudesse conter ataques de negação de serviço e bloquear infecções maliciosas, principalmente em casos de ataques de ransomware, aumentasse a necessidade de um equipamento capaz de comportar uma maior e mais rápida análise do tráfego de dados na rede institucional.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Levando em consideração o tamanho da rede da Previc, e o fato de que o atual serviço de rede e de segurança de firewall será encerrado no meados de junho de 2023, será preciso a aquisição de um equipamento Firewall NGFW com segurança e poder de processamento suficiente para lidar com tráfego diário na rede. Por esse motivo, a Solução 02 se mostra a que mais se enquadra e está de acordo com esse objetivo

Por exemplo, o Firewall atual conta com 20Gb de Firewall throughput, enquanto o novo aparelho disponibilizará 36Gb nesse mesmo item de especificação. Assim, a manutenção do firewall atual custa em torno de R\$21.895,00 por GB disponível, e a nova solução tem como custo R\$16.552,19 por GB disponível, uma economia de mais de 30% em termos de disponibilidade X custo.

A Solução 03 se torna mais barata, pois nela está incluso um ganho de escala pela manutenção do software (que não implica em custos adversos) e pela melhoria em termos de tecnologia, ao se adquirir um aparelho de nova geração.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

São benefícios a serem alcançados:

Adequação do ambiente de rede PREVIC às legislações vigentes, tais como LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), Marco Civil da Internet Lei nº 12.965/2014) e a Política de Segurança da Informação e Comunicações da PREVIC (POSIC), Portaria nº 204/2013;

Maior visibilidade do tráfego de rede e de aplicações, possibilitando a detecção e proteção em tempo real contra ameaças;

Permitir o controle da rede de dados por parte da equipe interna de TI da autarquia, deixando de depender da fornecedora atual – DATAPREV, gestora da solução de Firewall implementada em nossa rede atualmente;

Melhoria da proteção do ambiente de rede da PREVIC, com utilização de uma solução moderna e integrada de segurança interna e de perímetro;

Melhoria na gestão da rede da PREVIC, com acesso direto e imediato a informações sobre tráfego de rede, com granularidade suficiente para detectar não apenas o número e a porta TCP/IP, mas também qual aplicação, usuário e dispositivo estão fazendo uso da rede para acessar recursos internos e externos;

Permitir a criação de políticas de proteção da rede contra eventuais ataques de usuários mal-intencionados, através do bloqueio de portas não utilizadas e controle mais refinado de uso de banda de internet, a fim de evitar abusos em sua utilização;

Melhoria na filtragem de conteúdo web, hoje limitada à filtragem por meio de lista de bloqueios de URL por grupos de usuário, implementando uma filtragem mais abrangente, com criação de regras de uso de aplicações web, que permitam a limitação de acesso a certas categorias de serviços, por meio de análise de tráfego e de uso de portas TCP e UDP.

17. Providências a serem Adotadas

Não há.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

A solução viável definida como a eleita para contratação - Solução 02 - foi assim considerada por contemplar, tecnicamente e economicamente, as necessidades atuais definidas pela instituição, conforme exposto ao longo deste Estudo Técnico Preliminar. Assim conforme mencionado acima, a Solução 02 proporcionará, em resumo:

- Menor Custo;
- Melhoria de Hardware;
- Maior qualidade na análise de dados trafegados na rede;
- Maior disponibilidade de rede;
- Maior segurança de TI.

19. Responsáveis

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a IN SGD/ME nº 01 de 4 de abril de 2019, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto.

ALEXANDRE CRUSCA POZZETTI

Integrante Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a IN SGD/ME nº 01 de 4 de abril de 2019, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto.

WENDEL MARTINEZ CARVALHO

Integrante Técnico da equipe de Planejamento da Contratação

Aprovo o prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade em relação aos objetivos estratégicos e as necessidades da Área Requisitante.

JOSÉ REYNALDO DE ALMEIDA FURLANI

Diretor de Administração

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Planilha de cotações, justificativa e análise crítica de preços NGFW.xlsx (17.21 KB)