



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Comissão de Planejamento de Contratação

Portaria nº 52/2023-PRODAP

Solução de Proteção de Perímetro de Rede (Firewall)

Macapá/AP, Julho/2023



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
28/07/2023	1.0	Elaboração do documento	Rômulo Freire Segundo
01/08/2023	1.1	Revisão e submissão para aprovação	Davilson Aguiar de Souza
02/07/2023	1.1	Aprovação do documento	Comissão de Planejamento de Contratação



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta 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.

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

1 - DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio

- 1 Aquisição, renovação e expansão de licenças de solução de firewall para o PRODAP e demais entidades da Administração Pública do Estado do Amapá, provendo visibilidade detalhada e controle do tráfego e proteção da rede.
- 2 Adequar à legislação vigentes, tais como, LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) e Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014).
- 3 Manter a integridade das redes de dados e das informações do Governo do Estado do Amapá

Identificação das necessidades tecnológicas

- 1 Adquirir e renovar licenças de solução de firewall para o PRODAP e demais entidades da Administração Pública do Estado do Amapá.
- 2 Gerenciar a solução de firewall de maneira centralizada, otimizando a administração dos *appliances* e armazenamento de logs.
- 3 Capacitar a equipe técnica para administração e manutenção da solução de firewall.

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

- 1 Melhorar substancialmente o nível de segurança da informação da rede de computadores do Governo do Estado do Amapá;
- 2 Permitir ao time de segurança da informação ter visibilidade das aplicações e os riscos que elas trazem para o ambiente de TI do PRODAP;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 3** Permitir a administração de toda solução de firewall de maneira centralizada por meio do software adequado para este fim.

2 - ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Devido a necessidade do PRODAP em adquirir novos appliances e renovar licenças de solução de firewall para atender ao a sua infraestrutura e das demais entidades da Administração Pública do Estado, bem como adquirir software para gestão centralizada da solução de segurança, as quantidades abaixo foram estimadas neste estudo técnico para compor o projeto em sua totalidade.

Considerando então o projeto, será adquirida solução de firewall de próxima geração para a infraestrutura de TI do PRODAP e das demais entidades da Administração Pública do Estado e um sistema de gestão centralizada para gerenciar todos os equipamentos instalados.

Grupo	Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Qtde	Métrica ou Unidade
1	1	Solução de Firewall Tipo I	4	Material
	2	Solução de Firewall Tipo II	4	Material
	3	Solução de Firewall Tipo III	4	Material
	4	Solução de Firewall Tipo IV	10	Material
	5	Solução de Firewall Tipo V	10	Material
	6	Software de Gerenciamento Centralizada e Armazenamento de Logs	4	Software
	7	Serviço de Instalação e Configuração de Firewall	10	Serviço
	8	Treinamento Oficial de Firewall de Próxima Geração	4	Serviço

3 - ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Solução 1: Firewall UTM

Unified Threat Management (UTM), que é na tradução literal para o português "Central Unificada de Gerenciamento de Ameaças", é uma solução abrangente, criada para o setor de segurança de redes. O UTM é teoricamente uma evolução do firewall tradicional, unindo a execução de várias funções de segurança em um único dispositivo: firewall, prevenção



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

de intrusões de rede, antivírus, VPN, filtragem de conteúdo, balanceamento de carga e geração de relatórios informativos e gerenciais sobre a rede. O Firewall UTM está no mercado desde 2004, e desde então tem ganhado muito espaço. A principal característica do UTM é centralizar diversas funcionalidades de segurança em um único equipamento, facilitando dessa forma o gerenciamento e a correlação de logs.

Sua principal fraqueza é a performance, onde em muitos casos quando todos os módulos de inspeção são ativados simultaneamente, o equipamento trava. Sendo assim, firewalls UTM são muito bem aceitos em redes de pequeno e médio porte, onde o volume de dados é relativamente pequeno.

Referência:

<https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/unified-threat-management-utm>

Solução 2: Firewall de Próxima Geração

É uma plataforma de rede integrada baseada em inspeção profunda (deep packet inspection), provendo múltiplos mecanismos de proteção em um único equipamento, tais como Intrusion Prevention System (IPS), Antivírus, Inspeção a nível de aplicação e usuários, Inspeção de SSL/SSH, VPN, Filtro de Websites e Gerenciamento de banda (QoS). O firewall de próxima geração nasceu em 2009 e é a evolução do firewall UTM, que além de prover a centralização das inspeções e correlação de logs ainda entrega performance para redes de grande porte. O Firewall de Próxima Geração permite: Instalação in-line sem perda de performance; Capacidades de firewall de primeira geração (Ex. NAT, Stateful Inspection Protocol, VPN, etc.); IPS; Visibilidade de Aplicativos de forma granular e Decriptografia SSL para permitir a identificação de aplicações criptografadas indesejadas.

Referência:

<https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/next-generation-firewalls-ngfws>

Solução 3: Composição de soluções de segurança

A proposta dessa solução é composta de equipamentos de diversos fabricantes, cada um atuando em uma área de inspeção. São necessários diversos treinamentos para operação dos equipamentos, que apesar de similares trabalham com sintaxes distintas em seus hardwares e softwares, sendo necessários treinamentos para cada fabricante. Por contar com uma quantidade de funcionários reduzida para a



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

administração da rede, o setor de segurança da informação dependeria constantemente da contratação de empresas especializadas para solucionar problemas técnicos, o que traria ônus o PRODAP. Num eventual incidente, a correlação das informações contidas nos equipamentos de diferentes fabricantes poderia levar horas ou dias, comprometendo a disponibilidade e segurança das informações.

Manter e gerenciar uma solução totalmente redundante com diversos equipamentos e de diferentes fabricantes acarreta custo operacional elevado, bem como alto custo de renovação de contrato. Dificulta ainda o estabelecimento de processos de gerência de redes, inviabilizando a especialização da equipe para operação dos equipamentos e suas funcionalidades, visto que serão necessários diversos treinamentos para fabricantes, equipamentos e funcionalidades distintas que nem sempre irão garantir sua interoperabilidade.

Além disso, esta solução não adequa às legislações vigentes, tais como LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) e Marco Civil da Internet Lei nº 12.965/2014);

3.1 - IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Firewall UTM
2	Firewall de Próxima Geração
3	Composição de Soluções de Segurança

3.2 - ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

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		
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			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
	Solução 3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-	Solução 1			X



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 2			X
	Solução 3			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
	Solução 3			X

4 - REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Solução 1: Firewall UTM

Para atender as necessidades do PRODAP, o UTM deveria ser composto com uma solução de Ameaça Persistente Avançada, o que implica na necessidade de pelo menos dois diferentes fabricantes. A existência de equipamentos de diferentes fabricantes acarreta em incremento nos custos operacionais com estoque de sobressalentes e treinamentos, já que este último não está disponível nas localidades da instituição envolvendo custos indiretos de deslocamento e diárias, além de inviabilizar o investimento com softwares de gerenciamento, já que softwares de gerência são proprietários e só possibilitam o monitoramento de equipamentos de terceiros, ou seja, seria necessária a aquisição de tantos softwares quanto às marcas dos equipamentos em uso, o que nos conduz a algumas limitações quando analisada a solução composta por múltiplos fabricantes.

Com dois fabricantes distintos perde-se o gerenciamento centralizado e a correlação dos eventos da solução;

Outro ponto elencado como uma das necessidades desta solução é a integração da solução com uma base de usuários ou criação de captive portal. O UTM não possui recursos para integração transparente com bases de usuário LDAP / Active Directory ou captive portal.

E por fim, com o intuito de proteger os investimentos do PRODAP para adquirir uma solução que comporte a rede atual, mas também o crescimento dos próximos anos, o firewall UTM não será a melhor opção para esta aquisição, uma vez que o mesmo possui conhecidos problemas de performance quando todas as inspeções são habilitadas, podendo prejudicar o bom funcionamento dos sistemas, gerando lentidão nos acessos e inclusive ocasionar em parada total.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Solução 3: Composição de soluções de segurança

A proposta dessa solução é a composição de equipamentos de diversos fabricantes, cada um atuando em uma área de inspeção. São necessários diversos treinamentos para operação dos equipamentos, que apesar de similares trabalham com sintaxes distintas em seus hardwares e softwares, sendo necessárias capacitações específicas para cada tecnologia ou fabricante.

Por contar com um quantitativo de funcionários reduzido para a administração da segurança da informação, a DTI dependeria constantemente da contratação de empresas especializadas para solucionar problemas técnicos, o que traria ônus o PRODAP. Em um eventual incidente, a correlação das informações contidas nos equipamentos de diferentes fabricantes poderia levar horas ou dias, comprometendo a disponibilidade e segurança das informações do PRODAP.

Manter e gerenciar uma solução totalmente redundante com diversos equipamentos e de diferentes fabricantes acarreta custo operacional elevado, bem como alto custo de renovação de contrato. Sem contar ainda que este tipo de composição para redundância de sistemas muitas vezes é inexistente devido a falta de interoperabilidade entre os fabricantes.

Dificulta ainda o estabelecimento de processos de gerência de redes, inviabilizando a especialização da equipe para operação dos equipamentos e suas funcionalidades, visto que serão necessários diversos treinamentos para fabricantes, equipamentos e funcionalidades distintas que nem sempre irão garantir sua interoperabilidade.

Além disso, esta solução não adequa às legislações vigentes, tais como LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) e Marco Civil da Internet Lei nº 12.965/2014);

5 - ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

5.1 - CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Não aplicável pois o estudo técnico demonstra apenas 1 solução como tecnicamente viável.

5.2 - MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Não aplicável pois o estudo técnico demonstra apenas 1 solução como tecnicamente viável.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Como visto no estudo das análises comparativas de custos, a melhor e mais viável solução para o PRODAP é a **Solução 2: Firewall de Próxima Geração**, pois além de melhor custo-benefício em diversas questões técnicas, atende na totalidade os requisitos esperados pelo departamento de segurança da informação.

Os equipamentos, licenças e serviços que constituem a solução aqui proposta se interagem entre si de forma a convergir para um sistema unificado, de modo que o fornecimento parcelado inviabilizaria a implantação de tecnologia capaz de atender as necessidades deste órgão.

A eventual divisão do objeto em grupos diversos poderia ocasionar uma situação onde um proponente "A", por não conhecer a solução, não teria condições de fornecer eventual licenciamento correto para tal ou mesmo propor equipamentos compatíveis. Ante ao exposto, é evidente que o agrupamento do objeto, de maneira a compor uma solução unificada, é necessário a fim de evitar eventuais problemas de compatibilidade.

Ademais, lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação. O aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública.

Por fim, o agrupamento em lote de todos os itens deste processo visa garantir a otimização dos prazos de execução, viabilizando a sincronia nos fornecimentos e serviços de instalações e treinamento, evitando assim que um fornecedor venha a prejudicar a execução de outro.

7 - ANÁLISE DE RISCOS

Para o pleno atendimento das necessidades do PRODAP, foram elencados os seguintes riscos vinculados ao processo de contratação de solução de firewall pleiteada no presente processo, segmentado por camadas:

- **Camada de Negócios:**

- Aumento de exposição aos riscos do Governo do Estado do Amapá ter sua infraestrutura de serviços impactada pela ocorrência de ataques cibernéticos, inviabilizando a disponibilidade, integridade e confidencialidade dos dados e serviços sustentados pelo PRODAP;
- Vazamento e sequestro de dados, incorrendo em multas vinculadas à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, pela



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ausência de tratativas preventivas para proteção e custódia de dados dos cidadãos amapaenses;

● **Camada Técnica:**

- Parada de funcionamento de recursos críticos de segurança, tais como Proteção Web, Antivírus Web e proteções contra ataques tipo 0 day;
- Risco de queima e/ou dano irreversível ao equipamento em operação, que não dispõe de contingenciamento (backup);
- Perda da funcionalidade de firewall de nova geração (expiração de licença), mantendo o appliance atualmente em funcionamento, de forma precária, com recursos mínimos de proteção;
- Indisponibilidade de serviços críticos.

● **Camada Processual/Contrato:**

- Perda de garantia e do suporte técnico do fabricante;
- Impossibilidade de contratação no decurso do exercício de 2023, gerará demanda emergencial, haja vista a criticidade de manutenção do serviço.

Ainda no campo de riscos, destaca-se ainda a importância da expansão da solução atualmente em uso, sob risco de:

- Descontinuidade de curva de aprendizado da equipe técnica que suporta a solução ao longo dos anos, haja vista evoluções de políticas e regramentos de proteções implementados na solução vigente e que com eventual mudança de tecnologia, demanda nova curva de aprendizagem e adequações técnicas para a operacionalização dos serviços atualmente vigentes.
- Perda de investimento, por demandar novo processo de capacitação e migrações de regras e políticas de segurança para eventual nova tecnologia.

8 - ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

A pesquisa de preços foi realizada segundo os requisitos da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020. De acordo com a IN citada, a pesquisa deverá ser realizada a partir de pelo menos uma das seguintes fontes:

“I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldeprecos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;”

Devido à especificidade dos equipamentos e sistemas projetados, não foram localizados preços confiáveis no painel de preços, pois a busca não



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

possibilita filtros avançados para que sejam considerados preços de equipamentos minimamente similares. Desta forma, esse parâmetro de coleta de preços se mostrou inviável.

“II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;”

Pelo mesmo motivo supracitado, não foram localizadas contratações públicas recentes com equipamentos similares. Embora várias contratações possuam vários modelos de equipamentos, de diferentes fabricantes, poucos itens coincidem, mesmo que parcialmente, com as especificações demandadas para esta ocorrência. Isso não significa, contudo, que as exigências deste processo sejam demasiadamente rigorosas, pelo contrário, não há nenhum requisito técnico demandado que não seja comum à vários fabricantes. Ocorre que há no mercado centenas de modelos de equipamentos de firewall, resultando em uma quantidade de possíveis combinações de características incrivelmente ampla (capacidade de throughput, quantidade de sessões novas e simultâneas, quantidade de portas, quantidade de políticas e objetos, capacidade de decriptografia, tamanho das tabelas de roteamento e ARP, etc.).

Além das possíveis combinações de características de hardware, ainda existem diferentes tipos de licenciamento (diferentes tipos de SLA para suporte, período de suporte/garantia, Filtro de URL, Prevenção a ameaças conhecidas ou desconhecidas, Anti-vírus, Segurança para DNS, etc.). Por conta disso, é altamente improvável que seja possível encontrar em ARPs válidas com equipamentos que reúnam todas as características técnicas e condições especificadas para este projeto.

“III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso;”

Os equipamentos, softwares e serviços compreendidos neste projeto não são encontrados em portais de venda online.

“IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.”

Finalmente, cabe salientar que todos os equipamentos e softwares que farão parte do sistema de segurança são importados e, portanto, cotados em dólar. A moeda americana sofreu, e ainda sofre, intensa oscilação, logo a tomada de preços com base em atas de registro de preços e não



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

reflita os preços considerando esta variação cambial, e visto que se forem utilizadas ARP antigas, as mesmas não estariam refletindo a realidade atual do mercado, havendo uma grande possibilidade de utilização de um preço defasado, baseado em uma cotação de dólar não condizente com a realidade atual, resultando assim em um preço de referência não factível, gerando uma concorrência fracassada e conseqüente desperdício de recursos.

Com base nisso, fica evidente que não há viabilidade prática em utilizar preços de referência de atas de registro de preços existentes. A melhor estratégia, portanto, é uma consulta ao mercado a fim de obter propostas, com preços atuais, da solução integralmente compatível nas características e condições especificadas para este projeto do PRODAP.

Neste caso, considerando que esses valores são obtidos através de propostas comerciais é possível afirmar que, no momento da disputa dos lances, haverá uma redução significativa nos preços.

A seguir a tabela de preços mapeada junto ao portal de compras do Governo Federal:

Grupo 1

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	A	B	C	D	E	Valor total A x E
		Qtd e	Preço Fornecedor 1	Preço Fornecedor 2	Preço Fornecedor 3	Valor médio unitário (B+C+D)/ 3	
1	Solução de Firewall Tipo I	4	9.800.035,73	11.016.472,00	10.020.392,47	10.278.966,73	41.115.866,93
2	Solução de Firewall Tipo II	4	3453200,8	3.956.152,00	3741565,59	3.716.972,80	14.867.891,19
3	Solução de Firewall Tipo III	4	1874714,21	2.066.960,00	2046415	1.996.029,74	7.984.118,95
4	Solução de Firewall Tipo IV	10	2205341,36	2.545.880,00	2407323,53	2.386.181,63	23.861.816,30
5	Solução de Firewall Tipo V	10	810423,58	946.480,00	858053,22	871.652,27	8.716.522,67
6	Software de Gerenciamento Centralizada e Armazenamento de Logs	4	660114,71	815.692,00	698039,84	724.615,52	2.898.462,07
7	Serviço de Instalação e Configuração de Firewall	10	696674,05	832.230,00	850000	792.968,02	7.929.680,17
8	Treinamento Oficial de Firewall de Próxima Geração	4	84621,32	113.876,00	108127,24	102.208,19	408.832,75
Valor total estimado para o grupo 1							107.783.191,01



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

<ANEXAR MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS - COM BASE NO PORTAL
NACIONAL DE COMPRAS PÚBLICAS>

9 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Solução 2: Firewall de Próxima Geração

Como demonstrado ao longo deste estudo, a melhor e mais viável solução seria adquirir uma solução de firewall de próxima geração que atenda aos requisitos técnicos de performance, tendo em vista o volume de tráfego do PRODAP e considerando ainda todos os requisitos de proteção contra ameaças modernas e avançadas ativados simultaneamente para proteção do ambiente de rede, além de relatórios detalhados e logs intuitivos para análises específicas.

A solução de firewall de próxima geração não apresenta problema de performance quando habilitados todos os seus recursos de inspeção, sendo este um problema conhecido das soluções de UTM, conforme demonstrado neste estudo, o que torna a solução de firewall de próxima geração mais duradoura do ponto de vista tecnológico e financeiro, pois preserva o investimento realizado com a longevidade.

Os benefícios a serem alcançados com a execução deste projeto são:

- Adequação às legislações vigentes, tais como LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) e Marco Civil da Internet Lei nº 12.965/2014);
- Maior visibilidade do tráfego de rede e aplicações em camada 7, possibilitando a detecção e proteção em tempo real contra ameaças;
- Controle de utilização da rede, sendo possível a aplicação de filtros e bloqueios conforme perfil de usuários, controlando de forma granular a utilização dos recursos;
- Proteção do ambiente de rede contra ameaças tipo worms, vírus, malwares entre outras pragas virtuais, atendendo às exigências do Marco Civil da Internet.
- Geração de relatórios diversos para rápida análise de informações sobre tráfego, aplicações, ameaças, usuários, etc.
- Criação de políticas de proteção da rede contra ataques de hackers através do bloqueio ou sancionamento de aplicações como programas de compartilhamento de dados (P2P), fechamento de portas não utilizadas controlando a banda de internet a fim de evitar abusos em sua utilização;
- Criação de políticas e regras de uso de aplicações, acesso a certas categorias de URL, portas de serviços TCP e UDP (por grupo ou usuário);



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- Melhor filtro de conteúdo URL, sancionando acesso a sites indesejados de conteúdo ilícito;

Sugere-se ainda para melhor estruturação do parque de segurança do Governo do Estado do Amapá, que a aquisição ocorra por meio de **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS considerando os ditames da nova lei de licitações e contratos administrativos - NLLC (Lei nº 14.133/2022)**, haja vista que torna-se vantajoso para o Estado, a possibilidade de dispor de ARP vigente com possibilidade de renovação de sua vigência por período de 12 (doze) meses, além do pactuado, possibilitando melhor uso do recurso financeiro para estruturação da solução no ambiente do GEA, de forma a possibilitar melhor acomodação dos recursos financeiros do exercício 2023 e anos subsequentes para continuidade do processo estratégico de modernização e expansão da camada de segurança da informação do Estado do Amapá, bem como da possibilidade de consumo da ARP com a utilização de recursos oriundos de emendas parlamentares, a qual obriga o uso da NLLC.

10 - APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 52/2023-PRODAP, de 27 de Julho de 2023.

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, Requisitantes e Administrativos:

Macapá/AP, 02 de Agosto de 2023.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
CENTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<p>ROMULO FREIRE SEGUNDO Matrícula: 0102905301</p>	<p>DAVILSON AGUIAR DE SOUZA Matrícula: 0098920701</p>
INTEGRANTE ADMINISTRATIVO	
<p>JOÃO MATEUS FREITAS NASCIMENTO Matrícula: 0979503-0-01</p>	



Cód. verificador: 173639049. Cód. CRC: B90BB1E
Documento assinado eletronicamente por ROMULO SEGUNDO em 04/08/2023 11:36, DAVILSON em 03/08/2023 10:55 e outros, conforme decreto nº 0829/2018. A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://sigdoc.ap.gov.br/autenticador>

