



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL 5ª REGIÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANEXO I-B

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 0003251-59.2024.4.05.7000

Contratação de subscrições NPM

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade identificar o(s) problema(s) e estudar a(s) solução(ões) aplicável(eis), por meio da documentação e reunião de elementos técnicos, mercadológicos, econômicos e ambientais necessários e suficientes para permitir a escolha de solução adequada para CONTRATAÇÃO DE SUBSCRIÇÕES DE SOFTWARE DE NPM, possibilitando ainda, na hipótese de conclusão pela viabilidade da solução escolhida, fundamentar a elaboração do respectivo TERMO DE REFERÊNCIA, à luz do disposto nos arts. 6º, incs. X, XIII e XXIII, 18, 23, 40 a 42 e 82 a 85, todos da [Lei Federal nº 14.133/2021](#), regulamentados pelos **Decretos Federais nº 7.174/2010** e **11.462/2023**, [Resolução CNJ nº 468/2022](#), [Ato da Presidência do TRF5 nº 268/2021](#) e [Acordo de Cooperação Técnica CJF nº 007/2021](#), e alterações posteriores.

1 - DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1 - Identificação das necessidades de negócio

I. Assegurar efetividade dos serviços de TI para a Justiça Federal, garantindo a disponibilidade e a integridade dos sistemas críticos da Justiça Federal da 5ª Região - JF5, com a adoção de soluções tecnológicas efetivas e capacitação da equipe técnica;

1.2 - Identificação das necessidades tecnológicas

Ferramentas de gerenciamento de rede, desde inteligência de tráfego e configuração até mapeamento de topologia e monitoramento de desempenho, para visualizar, entender e solucionar problemas rapidamente.

Para compor o gerenciamento da rede de forma a atender os requisitos técnicos do TRF5 foram identificados as seguintes funcionalidades mínimas desejadas:

1 Network Performance Monitor (NPM)

É um módulo de Gerenciamento de redes que permite detectar, diagnosticar e resolver rapidamente problemas de desempenho e falhas de rede.

Principais benefícios:

Simplifica a detecção, o diagnóstico e a resolução de problemas de rede antes que as falhas ocorram;

Rastreia o tempo de resposta, a disponibilidade e o tempo de atividade de roteadores, switches e outros dispositivos habilitados para SNMP;

Mostra estatísticas de desempenho em tempo real através de mapas de rede navegáveis e dinâmicos;

Inclui painéis, alertas, relatórios e orientações especializadas prontos para uso sobre o que será gerenciado;

Descobre automaticamente os dispositivos de rede habilitados para SNMP/WMI e é normalmente implantado em menos de uma hora.

NetPath™: Executa uma análise “Hop-by-hop” da origem até o destino

PerfStack: Correlaciona os dados e acelera a identificação da causa raiz por meio de “dragging and dropping” arrastando e soltando as métricas de desempenho em um cronograma comum para correlação visual imediata entre todos os dados

2. NetFlow Traffic Analyzer

O NetFlow Traffic Analyzer permite a captura dos dados de fluxos contínuos de tráfego de rede e converte esses números brutos em gráficos de fácil interpretação e tabelas que quantificam exatamente como a rede corporativa está sendo usada, por quem e para qual finalidade.

Oferece uma visão ampla e personalizável do seu tráfego de rede em uma só página;

Analisa dados do NetFlow, J-Flow, sFlow, IPFIX e Huawei NetStream™ nos dispositivos da Cisco Systems®, Extreme Networks®, HP®, Juniper®, Nortel Networks® e outros grandes fornecedores;

Os recursos avançados de mapeamento de aplicativos do NetFlow Traffic Analyzer oferecem informações valiosas sobre quais aplicativos estão consumindo mais da largura de banda da rede;

Oferece notificações de alertas instantâneos, inclusive uma lista de "principais comunicadores", quando uma interface excede seu limite de utilização de largura de banda;

Leva menos de uma hora para ser instalado e implantado usando algumas etapas simples e uma interface do assistente que orienta o usuário ao longo das etapas do processo.

3. IP Address Manager (IPAM)

O IPAM refere-se a ferramentas com a capacidade de rastrear, gerenciar e planejar o uso de endereços IP e outros recursos relacionados em um ambiente de rede.

O IPAM foi desenvolvido para permitir que os administradores executem a administração de serviços de DNS (Sistema de Nomes de Domínio) e Protocolo de Configuração Dinâmica de Host (DHCP), que atribuem e resolvem endereços IP para máquinas.

A solução IPAM também pode fornecer funções adicionais para ajudar a tornar o processo de gerenciamento de endereços IP mais fácil, como a capacidade de controlar as reservas de endereços IP em DHCP, agregação de dados e relatórios.

O software IPAM pode rastrear e monitorar uma variedade de dados, desde endereços IP atualmente em uso até os dispositivos e usuários associados a esses endereços. Ao centralizar esse monitoramento de dados em uma única exibição de console, o software de gerenciamento de IP fornece insights críticos sobre elementos de gerenciamento de rede que você pode usar para acelerar e informar os esforços de solução de problemas, planejamento de endereços IP e relatórios.

4. User Device Tracker (UDT)

Gerenciar riscos e requisitos de acesso à rede associados ao aumento dos dispositivos IP. O UDT oferece rastreamento automatizado de usuários e dispositivos, juntamente com recursos avançados de gerenciamento de portas de switch, para controlar quais usuários e dispositivos estão se conectando na rede.

5. (EOC)

O SolarWinds® Enterprise Operations Console (EOC) é um centro de comando único e consolidado para monitorar o desempenho da rede em toda a empresa, manter a estabilidade da rede de forma proativa e responder a quaisquer problemas de rede, mesmo que esses problemas ocorram em locais remotos. Para Sites de 0 até 2 milhões de elementos

1.3 - Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Não se aplica.

2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

item	Produto	TRF5	JFCE	JFPE	JFPB	JFAL	JFRN	JFSE
1	Upgrade of SolarWinds Network Performance Monitor SL500 to SL2000 (up to 2000 elements) - License Upgrade	1	0	0	0	0	0	0
2	SolarWinds Network Performance Monitor SL500 to SL2000 (up to 2000 elements) - License with 1st-year Maintenance	0	1	1	0	0	0	0
3	SolarWinds Network Performance Monitor SL500 (up to 500 elements) - License with 1st-year Maintenance	0	0	0	1	1	1	1
4	Upgrade of SolarWinds NetFlow Traffic Analyzer for SolarWinds NPM SL500 to SolarWinds NetFlow Traffic Analyzer for SolarWinds NPM SL2000 - License Upgrade	1	0	0	0	0	0	0
5	SolarWinds NetFlow Traffic Analyzer for SolarWinds NPM SL2000 License with 1st-year Maintenance	0	1	1	0	0	0	0
6	SolarWinds NetFlow Traffic Analyzer Module for SolarWinds Network Performance Monitor SL500 - License with 1st-year Maintenance	0	0	0	1	1	1	1
7	SolarWinds IP Address Manager IP4000 (up to 4096 IPs) - License with 1st-year Maintenance	0	1	1	1	1	1	1
8	SolarWinds User Device Tracker UT2500 (up to 2500 ports) - License with 1st-Year Maintenance	0	1	1	1	1	1	1
9	EOC	1	0	0	0	0	0	0
10	Implantação e Suporte	0	1	1	1	1	1	1
11	Treinamento	1	1	1	1	1	1	1

3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

Levantamento de soluções

Id	Descrição da demanda	Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Aquisição de software de monitoramento de rede NPM.	1.1	Não Adquirir: Atualmente as Seções não tem visibilidade do tráfego de rede. Continuar assim é arriscado devido a não saber qual tráfego e concorrência da rede. Alguns momentos sentimos lentidão na rede, mas não conseguimos detectar a origem e destino do tráfego
		1.2	Adquirir: Desta forma conseguiremos detectar tráfegos não autorizados na rede ou autorizados, mas em horários de pico como o BI e Backup que prejudicam performance do PJe e demais sistemas da JF5

ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	Solução 1.1			X
	Solução 1.2	X		
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Justiça Federal?	Solução 1.1			X
	Solução 1.2	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	Solução 1.1			X
	Solução 1.2			X
A Solução é um software livre ou software público?	Solução 1.1			X
	Solução 1.2			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG?	Solução 1.1			X
	Solução 1.2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1.1			X
	Solução 1.2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Judiciário – MoReq-Jus?	Solução 1.1			X
	Solução 1.2			X

4 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

A(s) solução(ões) ora identificada(s) para a(s) necessidade(s) apontada(s) foi(ram) utilizada(s) como insumo para realização de pesquisa junto ao mercado a fim de apurar os custos envolvidos na contratação.

As atividades de pesquisa de preços e apuração das estimativas de despesas são realizadas pelo Núcleo de Aquisições e Contratações, à luz da Instrução Normativa 73/2020 e demais normativos pertinentes, sendo o resultado do levantamento apresentado no presente processo através do PAD – Pedido de Autorização da Despesa, contemplando o impacto orçamentário no presente exercício fiscal e seguintes (se for o caso), bem como categorizando o(s) item(ns) de despesa conforme classificação orçamentária.

CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução Viável 1.2								
Descrição: Contratação de Software de monitoramento de Rede								
Aquisições de software de Monitoramento de Performance de Rede – NPM								
Memória de Cálculo								
item	Produto	TRF5	JFCE	JFPE	JFPB	JFAL	JFRN	JFSE
1	Upgrade of SolarWinds Network Performance Monitor SL500 to SL2000 (up to 2000 elements) - License Upgrade	Quantidade de licenças não foi suficiente para a primeira aquisição. Realizado levantamento do ambiente verificamos um total de 1665 elementos – portas de roteadores, portas swtichs, vlans, switchs virtuais e portas virtuais e roteadores e outros. Porém, devido a expansão de switchs. A JFCE e JFPE por amostragem tem ambiente semelhante ao do TRF5			0	0	0	0
2	SolarWinds Network Performance Monitor SL500 to SL2000 (up to 2000 elements) - License with 1st-year Maintenance				0	0	0	0
3	SolarWinds Network Performance Monitor SL500 (up to 500 elements) - License with 1st-year Maintenance	0	0	0	Licença anterior adquirida pelo TRF5 não sendo suficiente para o porte do TRF5 porém se adequa bem a Seções de menores portes			
4	Upgrade of SolarWinds NetFlow Traffic Analyzer for SolarWinds NPM SL500 to SolarWinds NetFlow Traffic Analyzer for SolarWinds NPM SL2000 - License Upgrade	Segue a mesma dinâmica do item 1. Essa é a primeira faixa de licenças da solução. Realizado levantamento do ambiente verificamos um total de 1665 elementos – portas de roteadores, portas swtichs, vlans, switchs virtuais e portas virtuais e roteadores e outros.			0	0	0	0
5	SolarWinds NetFlow Traffic Analyzer for SolarWinds NPM SL2000 License with 1st-year Maintenance				0	0	0	0
6	SolarWinds NetFlow Traffic Analyzer Module for SolarWinds Network Performance Monitor SL500 - License with 1st-year Maintenance	0	0	0	Licença anterior adquirida pelo TRF5 não sendo suficiente para o porte do TRF5 porém se adequa bem a Seções de menores portes			
7	SolarWinds IP Address Manager IP4000 (up to 4096 IPs) - License with 1st-year Maintenance	0	Licença mínima inicial ofertada, armazena até 4000 endereços de dispositivos e atende todas as Seções					
8	SolarWinds User Device Tracker UT2500 (up to 2500 ports) - License with 1st-Year Maintenance	0	Licença mínima inicial ofertada, monitora até 2500 portas de dispositivos. Um pouco além das 1665 levantadas na amostra do TRF5 e atende todas as Seções					
9	EOC	Solução Concentradora para o TRF5 Faixa única de licenciamento	0	0	0	0	0	0
10	Implantação e operação assistida	0	1	1	1	1	1	1
11	Treinamento	1	1	1	1	1	1	1

5 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Desde 2022 o Núcleo de Data Center verificou a necessidade de ter mais visibilidade da rede devido ao suspeito de alto consumo de banda do BI e do Backup. Desta forma iniciamos por uma consulta ao Gartner dia 30 de novembro de 2022 com o consultor Pedro Almeida que intermediou consulta com especialistas André Cavalcante na área de redes que sugeriu o estudo de duas ferramentas de melhores custo benefício.

Realizamos POC – Prova de Conceito com as ferramentas:

1. PRTG – Início de POC dia 30 de novembro de 2022 chamado interno aberto para registro da demanda nº 134588 e encerrado dia 09 de dezembro. Evidência E-mail 02 anexos SEI A ferramenta não conseguiu trazer análises satisfatórias para a equipe de redes, pois não continha os requisitos acima listados.
2. NetSout NGeniusOne – Pesquisas extras nos levaram a descoberta da ferramenta NGeniusOne. Início de POC dia 31 de maio até meados de setembro. Evidência E-mail 03 anexos SEI A Ferramenta derrubou a rede do TRF5 e não apresentou os requisitos desejados.
3. Solar Winds – Atendeu aos requisitos desejados ajudando na POC a resolver e entender alguns fluxos e carga da rede. Na POC foi também realizada o levantamento de dimensionamento das licenças conforme Memória de cálculo dos itens 2 e 4 deste documento.

Em 2023 o TRF5 adquiriu a solução Solar Winds que vem atendendo a todas expectativas e auxiliado a resolver problemas de gargalo e tráfegos não autorizados na rede.

Desta forma ficou decidido pelo comitê da JF5 a expansão da solução para toda JF5 nos quantitativos listado no item 4 deste ETP.

6 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Conforme Pedido de Autorização de Despesa (PAD) elaborado pelo Núcleo de Aquisições e Contratações

7 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

Justificativa da Viabilidade
A equipe de planejamento, analisando a contratação pretendida, diante de todo o exposto nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, considera as soluções acima apontadas como as mais viáveis tecnicamente e economicamente para atender as necessidades da JF5.

8 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

Integrante Requisitante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo
Arnaldo Leite Pereira 697	Bruno Figueiredo Torres 1200	Alexandre Lima Farias 5590
AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC		
Fernanda Marques Montenegro 5550		

Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO LEITE PEREIRA, DIRETOR(A) II**, em 18/04/2024, às 17:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE LIMA FARIAS, SUPERVISOR(A)**, em 19/04/2024, às 14:17, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **BRUNO FIGUEIREDO TORRES, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 10/05/2024, às 14:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **YURI GALINDO FRANCA DE OLIVEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 29/05/2024, às 10:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **LUIS FERNANDO BARBOSA PALMEIRA, SUPERVISOR(A) ASSISTENTE**, em 29/05/2024, às 13:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4195474** e o código CRC **FE14D313**.