



ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES PARA SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

De acordo com o Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciários, “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.”

“Fundamentação: além da legislação aplicável (Lei 14.133/2021), o presente estudo está em consonância com a Resolução CNJ 468/2022, alinhando-se ao Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário, na forma do art. 6º, Parágrafo único, da Res. CNJ 468/2022: “As contratações de STIC dos órgãos do Poder Judiciário seguirão a legislação vigente e observarão, na maior medida possível, as orientações dispostas no Guia estabelecido no art. 3º e as práticas e recomendações dos tribunais de contas.”

OBJETO: Contratação de link internet dedicado com velocidade de 30 Mbps, em Campo Largo, pelo prazo de até 04 meses.

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 Descrição da necessidade da contratação:

Com a preocupação de dotar o Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região com uma base tecnológica atual e eficiente, capaz de atender às exigências de qualidade, alta disponibilidade e alto desempenho operacional, é importante analisar as tecnologias que viabilizam o uso simultâneo de dois links (SD-WAN), aumentando a banda total disponível, podendo reduzir o tempo de acesso aos sistemas, além de prover redundância, aumentando a resiliência da solução como um todo.

Essa arquitetura tem por objetivo prover uma melhor configuração na redundância do acesso aos sistemas informatizados e a rede mundial de computadores, diminuindo o risco de falta de conectividade à rede mundial de computadores.

Esta se torna uma solução cada vez mais adequada para o cenário em que vários serviços estão sendo disponibilizados na nuvem, como as ferramentas de colaboração e a videoconferência, promovendo a descentralização da comunicação de dados e aumentando a performance para as aplicações que estão exclusivamente na Internet.

Para testar o potencial e os benefícios da solução SD-WAN, será realizada uma prova de conceito da solução. Para tanto, é imprescindível a contratação temporária de um link Internet dedicado para ser configurado em conjunto com o atual link MPLS fornecido pela Ligga, no contrato CT 34/2022. O local de testes definido é o posto avançado de Campo Largo.



Fundamentação: Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, I: "I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;" c/c Res. CSJT 364/2023, art. 33, I: "I - a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido;" Trata-se de elemento obrigatório do ETP, conforme o art. 18, § 2º, da Lei 14.133/2021, c/c art. 33, § 1º da Res. CSJT 364/2023.

1.2 Descrição dos requisitos da contratação

Contratação de link internet dedicado com velocidade de 30 Mbps, em Campo Largo, pelo prazo de até 04 meses.

Fundamentação: Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, III: "III - requisitos da contratação;" c/c Res. CSJT 364/2023, art. 33, III: "III - requisitos da contratação, contendo, inclusive, critérios de sustentabilidade e acessibilidade, quando aplicáveis;"

1.3 Levantamento de mercado, consistente na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar - Soluções Disponíveis no Mercado de Tecnologia da Informação

LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS

Considerando os requisitos básicos dessa demanda, temos estes dois cenários:

Cenário 1: Permanecer com o cenário atual

As unidades do interior, RMC e prédio administrativo do Cajuru se interligam com os Datacenters em Curitiba, através de links corporativos MPLS. Não existe redundância de operadora, assim, em situações de problema no link da localidade, ocorre indisponibilidade de todos os serviços acessados online (PJE, sistemas adm, internet, etc), telefonia e monitoramento de câmeras.

Atualmente, os links são providos pela empresa Ligga Telecomunicações com SLA (Service Level Agreement - tempo máximo para atendimento e reparo do link no Interior) de 8 horas.

Cenário 2: Solução de SD-WAN;

Esta solução consiste na aquisição de um equipamento adicional em cada localidade do TRT, mais dois equipamentos concentradores em Curitiba, um em cada Datacenter, para prover a alta disponibilidade, além da aquisição de um link Internet adicional para cada localidade do Interior. Assim, nesse segundo cenário, a proposta é manter o link MPLS e contratar um link de internet dedicado.



Com essa solução existirá a redundância de link, se uma das operadoras de telecomunicações ficar indisponível, o tráfego de dados será roteado para o outro link, sendo possível também balancear o tráfego entre os links.

Como se refere a uma solução que promove uma alteração na infraestrutura e demanda investimentos significativos, esta Secretaria optou por testar a solução em um cenário real, para tanto, será necessária a contratação de link internet em uma localidade que tem conexão MPLS. Os equipamentos de teste serão fornecidos pela empresa Lume como demonstrativo.

Para tanto o link Internet pode ser comercializado nas seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Link Internet dedicado

Replica com fidedignidade o cenário e permite avaliar a efetividade da solução em um ambiente de produção real.

Alternativa 2 – Link Internet banda larga

Não fornece SLA, não garante a banda simétrica, pode ter bloqueios de certos tipos de tráfego. Pode ser uma opção de contratação, mas devido a possíveis limitações, não é recomendado para os testes.

Alternativa 3 – Internet móvel com 4G

Não fornece SLA, não garante a banda, tem franquia de dados limitada. Pode não ter cobertura 4G no local inviabilizando o uso.

Necessidade 1 – Link Internet para teste SD-WAN Solução 1 ou única – Link Internet Dedicado		
Proposta da Empresa Ligga Telecom		
Descrição:	Item 1 - Instalação	Item 2 - Link Internet 30 Mbps
Valor Proposto (Mensal):	R\$ 0,00	R\$ 699,00
Valor Proposto (Total):	R\$ 0,00	R\$ 2.796,00
Proposta da Empresa Onetech		



Descrição:	Item 1	Item 2
Valor Proposto (Mensal):	R\$ 200,00	R\$ 829,90
Valor Proposto (Total):	R\$ 200,00	R\$ 3.319,60

Foram consultadas outras empresas que atendem a região de Campo Largo:

1- A Direct não respondeu

2- A Claro não tem a velocidade, nem trabalha com prazos menores que 12 meses

A falta de interesse das empresas se dá com relação ao reduzido período de contratação desta demanda. É padrão de mercado as empresas trabalharem com contratos de, no mínimo, 12 meses, devido aos investimentos (cabos, equipamentos, etc) utilizados na prestação do serviço.

1.3.1 Contratações públicas similares

A pesquisa de preços foi realizada nos sites **Painel de Preços, Compras Governamentais e Banco de Preços.**

Não foram encontrados links da mesma velocidade requerida - (link internet dedicado 30Mbps em Campo Largo, estimativa de 4 meses).



1.3.2 Mapa comparativo de preços / Análise dos custos totais da demanda

Apresentar o resumo das propostas ou pesquisas de mercado e informar que o valor da contratação é o menor preço quando for Contratação Direta, ou o preço médio, quando for Pregão. Para compras de vários itens diferentes, recomenda-se dividir a aquisição em lotes, para se pegar o menor preço de cada fornecedor distinto, o que geralmente não acontece se a Administração comprar tudo do mesmo fornecedor

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COTAÇÃO 1	FONTE		COTAÇÃO 2	FONTE	MENOR PREÇO	TOTAL (Quantidade X Preço médio)
1.1	Instalação	Unit	R\$ 0,00	Proposta Telecom	Ligga	R\$ 200,00	Proposta OneTech	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2	Link Internet dedicado de 30Mbps	Serviço	R\$ 699,00	Proposta Telecom	Ligga	R\$ 829,90	Proposta OneTech	R\$ 699,00	R\$ 699,00

Servidores responsáveis pela coleta de preços:	Claudia Shizue Watanabe Alexander Ismael Barchini
Método utilizado:	Menor preço
Justificativa para a metodologia	Conforme instrução normativa SEGES/ME nº 65/2021
Este documento está em conformidade com os arts. 3º e 6º da IN nº 65, de 7 de julho de 2021	



1.3.3 Detalhamento e justificativa da solução escolhida

Nome da Solução: Cenário 2: Teste da Solução SD-WAN com link Internet dedicado	
Justificativa	A contratação visa à viabilizar a prova de conceito da solução SD-WAN para o ambiente do TRT9 a fim de confirmar os benefícios da solução para projeto futuro, visando promover a mitigação dos riscos de indisponibilidade de acesso aos sistemas de TIC no interior, bem como melhorar a qualidade dos acessos aos serviços em nuvem com a descentralização dos sistemas e aplicativos.
Benefícios	Minimizar os riscos decorrentes do tempo e dos recursos necessários para se restabelecer os serviços de TIC prestados. Garantir menor impacto à disponibilidade dos serviços da rede corporativa e de comunicação entre as unidades do Tribunal. Ganho de produtividade. Aumento da resiliência na solução atual de conectividade dos fóruns do interior, diminuindo assim, os tempos de indisponibilidades no acesso aos sistemas informatizados, telefonia, videoconferências. Menos dependência da estrutura de Datacenter para acesso de alguns conteúdos da Internet.
Locais de utilização dos serviços	Posto Avançado de Campo Largo.
Cronograma	Instalação do link internet em Campo Largo previsto até dia 30/05.

Fundamentação: Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, V: "V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;" c/c Res. CSJT 364/2023, art. 33, V: "V - levantamento de mercado com análise das alternativas de soluções e justificativa técnica e econômica da escolha e do tipo de solução a contratar.".

1.4 Estimativa das quantidades a serem contratadas

A solução SD-WAN demanda um link de Internet dedicado para cada localidade.

Para este processo é previsto um link de Internet dedicado de 30Mbps para o Posto Avançado de Campo Largo para fins de viabilizar a prova de conceito da solução. A velocidade é a mesma do link MPLS da Unidade, pois o objetivo é que a banda de Internet possa suprir todo o tráfego da unidade.



1.4. 1 Demanda prevista por quantidade de bens e serviços

ID	Item demandado	Demanda Prevista	Quantitativo a ser contratado.	Critérios de medição utilizados, documentos e outros meios probatórios.
1	Link de Internet dedicado de 30Mbps	1	1	1 Link Internet para cada localidade do TRT9 no interior.

Fundamentação: Lei n. 14.133/2021, art. 18, § 1º, IV: "IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;" c/c Res. CSJT 364/2023, art. 33, IV.

1.5 Estimativa do valor da contratação

O valor estimado total para esta contratação é de R\$ 2.799,60, sendo:

Valor mensal: R\$ 699,90

O tempo estimado para os testes é de até 04 meses, podendo ser encerrado antecipadamente ao término das validações de configurações e testes.

Fundamentação: Lei n. 14.133/2021, art. 18, § 1º, VI: "VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;" c/c Res. CSJT 364/2023, art. 33, VI.

1.6 Demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, Orçamento Estimado e Alinhamento Estratégico

A necessidade foi incluída no Plano Anual de Contratações de 2024, aprovado por meio do Despacho ADG 43 PROAD 4971-23

Descrição no Plano de Contratações: INFRA -Serviços de Telecomunicação de Dados e Voz (multimídia) - Rede-JT - CINF

Item Execução Orçamentária: 151102024000153

Alinhamento Estratégico:

PEI: OE03- Aprimorar a Governança de TIC, a proteção de dados e a segurança cibernética



ENTIC-JUD: OBJ8 - Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas

Fundamentação: Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, II: "II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;" c/c art. 33 da Res. CSJT 364/2023, II: "II – o alinhamento planejamento estratégico institucional, ao plano de logística sustentável e à previsão no Plano de Contratação Anual, observando os temas e indicadores definidos nos referidos instrumentos;"

1.7. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação à necessidade a que se destina:

Como a solução SD-WAN promove uma alteração na infraestrutura e demanda investimentos significativos, esta Secretaria optou por testá-la em um cenário real, para tanto, será necessária a contratação de link internet em uma localidade que tem conexão MPLS. A premissa desta solução é que haja dois links independentes.

Fundamentação: Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, XIII: "XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina", c/c art. 33 da Res. CSJT 364/2023, XIII.

Equipe de Planejamento da contratação:

Alexandre Tetsuo Yamauchi / Hugo

Signoretti Netto (Substituto)

Integrante Demandante

<Claudia Shizue Watanabe>

Integrante Técnico

<Paulo Celso Gerva>

Integrante Administrativo