

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO Nº TRF2-EOF-2023/00035

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de discos para expansão da solução de armazenamento swarm e subscrições de licenças de software Caringo Swarm, incluindo atualizações de software e serviços de suporte técnico pelo prazo de 24 meses, para a Justiça Federal da 2ª Região

Rio de Janeiro, março de 2023

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
16/04/2023	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Integrante Requisitante
25/04/2023	1.1	Revisão após apontamentos da Coocon	Integrante Requisitante
XX/XX/20XX	2.0	Revisão do documento após análise jurídica	XXXXXXXXXXXXX

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**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.

1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS**1.1 Identificação das necessidades de negócio**

A	A solução que se pretende adquirir deverá atender os requisitos constantes da Resolução Nº CJF-RES-2018/00477 que dispõe sobre a Política de Nivelamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação da Justiça Federal
B	Expandir a capacidade de armazenamento dos atuais equipamentos da solução DataCore Swarm (antigo Caringo), utilizada como solução de armazenamento de dados do Eproc.
C	Aumentar capacidade para atender à demanda de armazenamento do conteúdo probatório associados aos processos criminais
D	Garantir alta disponibilidade dos sistemas corporativos.
E	Garantir o ambiente operacional adequado ao funcionamento do sistema processual E-PROC.
F	Garantir o acesso às atualizações e correções disponibilizadas pelo fabricante para melhorias do sistema, além da correção de bugs e falhas de segurança.
G	Garantir rápida solução para eventuais ocorrências no sistema DataCore Swarm por corpo técnico especializado com ampla experiência.
H	Garantir disponibilidade do sistema de armazenamento CAS.
I	Garantir a substituição de discos que apresentem falhas durante o prazo de garantia.
J	Garantir acesso à atualização de versões, releases, atualizações e patches de correção do software
K	Disponibilizar serviço de suporte técnico para abertura de chamados técnicos para correção de falhas de funcionamento e esclarecimento de dúvidas.
L	Prestar atendimento 24x7 (vinte e quatro horas por dia, durante os 7 dias da semana) para incidentes de gravidade 1 (problemas graves);
M	Prestar atendimento 8x5 (horário comercial em dias úteis) para as demais gravidades de incidentes.

1.2 Identificação das necessidades tecnológicas

A	Os discos rígidos ofertados devem ser compatíveis com os equipamentos servidores DELL PowerEdge R740xd existentes na SJES e no TRF2.
B	Os discos rígidos devem ser homologados pela DELL Computadores do Brasil Ltda. para utilização nos equipamentos servidores DELL PowerEdge R740xd existentes no TRF2 e na SJES.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

C	Os discos rígidos devem ter, no mínimo, 16 TB (dezesesseis terabytes) de capacidade e <i>form factor</i> 3.5 inch (três e meia polegadas).
D	A Contratada deverá permitir a abertura de chamados via Portal Web ou Central Telefônica do tipo 0800 ou ligação local para as cidades do Rio de Janeiro e Vitória.
1.3	Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC
A	Requisitos de suporte técnico: Para o software DataCore Swarm, em função de pandemias ou qualquer outra razão que seja conveniente e de comum acordo entre as partes, a realização dos serviços de suporte especializado poderá ser executada de forma remota, ou seja, sem a presença física de uma ou ambas as partes nos endereços da Contratante. Quando necessário, o suporte técnico deverá ser realizado presencialmente nas dependências da Contratante por empregado/preposto da Contratada.
B	Requisitos de garantia dos discos: Todos os discos e demais componentes novos utilizados nas suas instalações deverão possuir garantia de 1(um) ano, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do Termo de Recebimento definitivo.
C	Requisitos de garantia dos softwares: A Contratada deverá fornecer licenças do software DataCore Swarm, oferecidos comercialmente pela empresa DataCore, com garantia de 24 (vinte e quatro) meses.
D	Prazo de entrega: O prazo de entrega dos discos rígidos e das licenças do software DataCore Swarm será de até 30 (trinta) dias, contados a partir do primeiro dia útil subsequente a data de assinatura do contrato
E	Prazo para realização dos serviços: O prazo para instalação dos discos rígidos é de até 5 dias úteis contados a partir da data de entrega dos discos.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS	
Descrição	Quant. Total a ser registrado em Ata
Fornecimento de discos rígidos para equipamentos servidores DELL PowerEdge R740xd incluindo serviços de suporte técnico	270
Serviço de Instalação de discos Rígidos	270
Licenças do software Caringo Swarm, com suporte especializado incluindo atualizações e serviços de suporte técnico, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses.	2293 TB
<p>O conjunto de arquivos digitais associados aos processos criminais é formado por conteúdos de celulares, computadores e documentos diversos apreendidos durante as fases de investigações da Polícia Federal. Durante as fases processuais, outras imagens, vídeos e documentos também podem ser incluídos a pedido das partes.</p> <p>As varas criminais possuem vastos dados de conteúdo probatório, do presente e do passado, armazenados em distintas mídias e locais. Tal fato dificultou o levantamento exato dessa massa de dados por parte das varas criminais. Desta forma, foi necessário estimar uma área para cada vara criminal armazenar o conteúdo probatório sob sua custódia. Considerando a ordem de centenas de gigabytes de cada celular apreendido e de terabytes de dados de cada disco rígido de cada computador apreendido pela Polícia Federal, estimou-se o volume inicial de 8TB para cada vara armazenar o conteúdo probatório dos processos ativos sob sua custódia.</p> <p>A Justiça Federal da 2ª Região possui 12 Varas Criminais e 7 turmas recursais nas capitais, além de 24 varas das subseções com competência para julgar matéria penal. Considerando que cada uma dessas varas e turmas ocupe a estimativa inicial de 8TB, seria necessária uma área total de 344TB.</p> <p>O DataCore Swarm replica cada dado 3(três) vezes na mesma localidade e mais 3(três) vezes em uma localidade remota como forma de proteção daquele dado. Considerando essa replicação, o volume de 344TB passa para um total de 2064TB líquidos (úteis para dados), que equivalem à aproximadamente 2293TB brutos.</p> <p>A capacidade máxima de expansão de cada equipamento do sistema DataCore Swarm é de 16 discos com até 16TB de espaço para armazenamento. Dessa forma, os 8 equipamentos do TRF2, totalizam 128 discos e os 7 equipamentos da SJES, totalizam 112 discos. O total de 240 discos resultantes do somatório do TRF e da SJES, quando multiplicados pela capacidade individual de 16TB, totalizam 3840TB brutos de capacidade. No entanto, 1440TB já são reservados ao conteúdo do Eproc, restando, portanto, 2400TB como possibilidade de armazenamento do conteúdo probatório referente aos processos criminais.</p> <p>Considerando que a estimativa total de volume necessário para armazenar o conteúdo probatório é de 2293TB, que a capacidade máxima de expansão do hardware que executa o Swarm é de 2400TB e que a opção por discos de menores capacidades não contemplariam espaço suficiente para armazenar o volume total destinado à armazenar o conteúdo probatório, indica-se o registro dos quantitativos máximos de expansão de discos dos equipamentos que compõem o sistema DataCore Swarm, que se resumem em 128 discos para o TRF e 112 discos para a SJES, todos de 16TB. Da mesma forma, será registrado o quantitativo de licenças do software DataCore Swarm para atender o volume total estimado para armazenar o conteúdo probatório, que se resume a 2293TB. Como se trata de estimativa, as solicitações de fornecimento serão efetuadas de acordo com as demandas.</p>	

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS****3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES**

Alternativas avaliadas no mercado para expandir a capacidade de armazenamento dos atuais equipamentos da solução DataCore Swarm (antigo Caringo), utilizada como solução de armazenamento de dados do Eproc para atender à demanda de armazenamento do conteúdo probatório associados aos processos criminais.

Id	Descrição da solução (ou cenário)
Solução 01	<p>Aquisição e instalação de discos rígidos e licenças perpétuas para expansão da solução de armazenamento DataCore Swarm</p> <p>O registro de preços refere-se ao fornecimento e instalação de discos rígidos e licenças perpétuas para expansão da solução de armazenamento DataCore Swarm. Tal solução de armazenamento é utilizada para guarda de peças processuais do sistema E-Proc, utilizado na 2ª e na 4ª Região da Justiça Federal, de acordo com os termos de cooperação técnica estabelecidos entre o TRF2 e o TRF4.</p> <p>A solução DataCore Swarm (antigo Caringo), está em conformidade com os requisitos estabelecidos no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos da Justiça Federal (MoReq-Jus), conforme processo administrativo nº 0010641-95.2016.4.04.8000 do TRF4.</p> <p>Desta forma, considerando que o DataCore Swarm é a única solução utilizada e homologada para funcionamento com o sistema E-proc desde do seu início, não se aplica a análise de alternativas, uma vez que estas exigiriam amplo estudo de viabilidade e impactos, além de representar extensa modificação para todos os órgãos que já utilizam o sistema E-proc. Portanto, considerando a plena compatibilidade com o sistema de armazenamento em uso no E-proc e por se tratar da única solução de armazenamento homologada para esse sistema processual, não restam opções à expansão do sistema de armazenamento DataCore Swarm, atualmente em uso, para a guarda do conteúdo probatório.</p> <p>Como a expansão do DataCore Swarm demanda maior espaço de armazenamento e considerando que os atuais equipamentos possuem capacidade de expansão suficiente para atender ao objetivo proposto, essa alternativa foi considerada por representar rápida implementação, baixo risco de impacto na disponibilidade do sistema E-proc e, principalmente, não necessidade de investimento em aquisição de novos equipamentos servidores.</p>

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Na comparação de possíveis soluções, foram considerados os aspectos de conformidade técnica restritivos à busca de outras alternativas, não restando, portanto, opções para comparação, uma vez que só restou uma alternativa possível. No entanto, foi considerada a vantajosidade econômica da solução, uma vez que não precisará de investimentos em novos equipamentos servidores, e o requisito técnico de plena compatibilidade com o atual sistema processual em produção (E-proc), evitando qualquer risco de incompatibilidade de soluções distintas de software.

O quadro abaixo apresenta a utilização e a aderência da solução a determinadas políticas, modelos e padrões de governo existentes, sendo que o detalhamento das alternativas é aplicável especialmente para o caso de soluções de aquisição de licenças de software.

Requisito (Itens 1.1 e 1.2)	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			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

Requisito (Item 2.1)	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1		X	
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1		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	

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

3.3 – PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Abaixo, segue o custo estimado apurado da solução:

Item	Ór- gão/UASG	Objeto	Fabricante / Fornecedor	Nº Pregão / Contrato	Valor Total
SOLUÇÃO 01:					
	Cotação de preço no Website do fabricante DELL	270 discos de 16TB 7200RPM 3,5 polegadas. Valor unitário: R\$17.618,00	DELL / DELL		R\$ 4.756.860,00
	Proposta de preços em- presa FREE- NET	2293 Licenças de 1TB do software Caringo Swarm, com suporte especializado incluindo atualizações e serviços de suporte técnico, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses. Valor individual: R\$1.680,00	DataCore / Freenet		R\$ 3.852.240,00
Total Solução					R\$ 8.609.100,00

4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Todas as soluções distintas da solução apontada foram consideradas inviáveis por não conformidade com o único software homologado para armazenamento do E-proc. (DataCore Swarm)

5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO) DAS SOLUÇÕES TÉCNICA E FUNCIONALMENTE VIÁVEIS**5.1 – CÁLCULOS DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE**

Não haverá custos adicionais nos demais anos para esta contratação.

5.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS DE PROPRIEDADE (TCO) DAS SOLUÇÕES VIÁVEIS

N/A

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLUÇÃO 01 - Aquisição e instalação de discos rígidos e licenças perpétuas para expansão da solução de armazenamento DataCore Swarm

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Item	Descrição	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1/1	Fornecimento de discos rígidos para equipamentos servidores DELL PowerEdge R740xd incluindo serviços de suporte técnico.	270	17.618,00	4.756.860,00
1/2	Serviço de Instalação de discos Rígidos	270	50,00	13.500,00
2/1	Licenças do software Caringo Swarm, com suporte especializado incluindo atualizações e serviços de suporte técnico, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses.	2293	1.680,00	3.852.240,00
Total				8.622.600,00

8 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e ao alinhamento estratégico do órgão, tendo como principal objetivo assegurar a efetividade dos serviços de TIC disponibilizados aos seus usuários.

Justifica-se a alternativa escolhida devido à restrição técnica apontada. No entanto, apesar da restrição técnica, a alternativa escolhida apresenta vantajosidade econômica, pois não demanda aquisição adicional de equipamentos servidores. Adicionalmente a alternativa apontada apresenta plena compatibilidade com o atual sistema processual.

Os quantitativos pretendidos foram calculados para se adequar às necessidades dos órgãos diante da demanda de negócio apresentada.

Desta forma, a contratação pretendida visa garantir o ambiente operacional adequado ao funcionamento do sistema processual E-PROC, com capacidade de armazenamento suficiente para atender o volume de dados do conteúdo probatório dos processos criminais. Assim sendo, recomendamos e declaramos viável a aquisição proposta.

9 – DA APROVAÇÃO DO ETP E ASSINATURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº TRF2-PSG-2023/00087 de 27 de fevereiro 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 e Demandantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

PAPEL	NOME	MATR.	SETOR
Integrante Requisitante (titular):	Roberto de Siqueira Barreto Junior	11737	TRF2/SITI/COOITI
Integrante Requisitante (suplente):	Pergentino Joaquim Alves Neto	12049	TRF2/SITI
Integrante Técnico (titular):	Fabio Miranda de Oliveira	11254	TRF2/SITI/COOITI
Integrante Técnico (suplente):	Leandro de Paiva Lopes Silva	12449	TRF2/SITI/COOITI
Integrante Administrativo (titular):	Leonardo Pastro Vieira	11795	TRF2-SAT/DIMAT
Integrante Administrativo (suplente):	Miguel Angelo Ferreira da Costa	12152	TRF2-SAT/DIMAT