



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DE DEMANDA – DOD

AQSETIN2020011 – Aquisição de Solução de Armazenamento de Dados

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de documento inicial, conforme previsto no § 4º do art. 12 da Resolução nº 182, de 13 de outubro de 2013 do CNJ, referente à fase de Estudos Preliminares da STIC que terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de TIC.

Este documento tem como finalidade formalizar o início do processo de planejamento da contratação de **Aquisição de Solução de Armazenamento de Dados**, vincular as necessidades da contratação desejada aos objetivos estratégicos e às necessidades corporativas da instituição, garantindo alinhamento ao Plano Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI, indicar a fonte de recursos para a contratação e indicar os integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação.

2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE DA SOLUÇÃO

Departamento: Gerência de Infraestrutura de TI

Nome da Aquisição: Aquisição de Solução de Servidores de Infraestrutura de TI

Responsável pela Demanda: Cristiano Henrique Lima de Carvalho

Matrícula: 5198

E-mail do Responsável: cristiano.carvalho@tjce.jus.br

Telefone: (85) 3207-7756

Fonte de Recursos: TJCE – Tribunal de Justiça do Estado do Ceará

3. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Integrante Requisitante			
Nome	Cristiano Henrique Lima de Carvalho	Matrícula	5198
E-mail	cristiano@tjce.jus.br	Telefone	(85) 3207-7756
Integrante Técnico			

Nome	Davi Tavares da Costa	Matrícula	9329
E-mail	davi.costa@tjce.jus.br	Telefone	(85) 3207-7756
Integrante Administrativo			
Nome	Fábio de Carvalho Leite	Matrícula	9594
E-mail	fabio.leite@tjce.jus.br	Telefone	(85) 3207-7872

4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

4.1. Esta contratação está alinhada aos seguintes objetivos estratégicos (**RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 07/2021**):

4.1.1. Prover soluções de TIC inovadoras e integradas para a transformação digital;

4.1.2. Fortalecer a inteligência de dados e a segurança da informação;

4.1.3. Promover a celeridade e a qualidade na prestação dos serviços

4.2. A aquisição de uma Solução de Armazenamento de Dados está prevista no projeto Modernização da infraestrutura tecnológica estabelecido através da PORTARIA Nº 489/2021 de 24 de março de 2021 que estabeleceu o portfólio de projetos estratégicos da Gestão 2021-2023 e designou os responsáveis por sua execução. Conforme determinação do normativo em seu Artigo 3º, “os projetos e ações listados no Anexo II desta portaria sejam gerenciados de modo coordenado, no âmbito do Programa de Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará (Promojud), que tem por objetivos alavancar a eficiência operacional da instituição, acelerar a tramitação processual e aperfeiçoar o atendimento à população, por meio da transformação digital.”.

4.3. A aquisição da Solução de Armazenamento de Dados, portanto está planejada no âmbito do Promojud em seu componente 1 - Transformação digital no aprimoramento dos serviços à população.

5. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

5.1. Situação Atual

5.1.1. Atualmente a Secretaria de Tecnologia da Informação do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará possui em sua infraestrutura tecnológica, equipamentos que compõe a solução de armazenamento de dados, conforme detalhamento apresentado na planilha abaixo:

Equipamentos					
Id	Descrição	Qtd.	Forma da Aquisição	Data da Aquisição	Fim da Garantia/ Contrato de Suporte
1	Storage Huawei OceanStor 5600V3	1	Termo de Doação CNJ – 26/2016	01/06/2016	01/06/2021
2	Storage Huawei Dorado 6000 V3	2	Contrato nº 60/2018	13/11/18	08/04/2024

3	IBM V7000	1	Contrato n° 42/2017	11/12/17	22/02/2021
4	HITACHI HDS AMS 2500	2	Termo de Doação CNJ 72/2012 e Contrato TJCE 21/2011	31/12/2010 e 24/05/2011	Fim do Contrato de Suporte n° 14/2016 em 01/07/2017
5	IBM V5000	2	Através de acordo referente ao contrato n° 70/2010 – Processo Administrativo n° 8511784-11.2015.8.06.0000	23/09/15	Fim do Contrato de Suporte n° 11/2016 em 08/09/2021
6	Switch SAN DELL 24 Portas	2	Termo de Doação CNJ – 44/2016	01/06/16	01/06/2021
7	Switch Lenovo B6510	4	Contrato n° 61/2018	30/10/18	04/02/2024

5.1.2. Entre os equipamentos apresentados, os equipamentos Storage Huawei OceanStor 5600V3, IBM V7000, IBM V5000 e Switch's SAN DELL 24 Portas possuem cobertura de garantia do fabricante ou contrato de suporte técnico até o ano de 2021. Já os equipamentos Hitachi HDS AMS2500 já estão sem a cobertura de garantia do fabricante ou contrato de suporte técnico, desde julho de 2017.

5.1.3. Analisando os dados armazenados nos equipamentos de armazenamento citados no item anterior, temos atualmente, um total de 346,86 TB, sendo:

Tipo de Dados	Capacidade
Backup	161,40 TB
Ambiente de Homologação do Banco de Dados Oracle	31,05 TB
Ambiente de Virtualização de Servidores	146,90 TB
Outros	7,51 TB
Total	346,86 TB

5.1.4. Conforme tabela acima, é possível identificar que, informações críticas como: dados de backup e dados utilizados pela Solução de Virtualização de Servidores; e, dados importantes para o ambiente de homologação dos sistemas de informática, estão sendo armazenadas em equipamentos que: ou já estão sem a garantia do fabricante e sem um contrato de suporte técnico; ou, que ficarão, em 2021, sem estas coberturas.

5.1.5. Na planilha abaixo, descrevemos as tecnologias de armazenamento utilizadas para o armazenamento das informações e as suas respectivas capacidades ocupadas.

Capacidade Utilizada por Tecnologia de Armazenamento				
ID	Equipamento	Tecnologia	Performance	Capacidade
1	Huawei OceanStor 5600 e IBM V7000	SSD + SAS + NL-SAS	Alta	192,81 TB
2	IBM V5000	NL-SAS	Muito Baixa	88,05 TB

3	HDS AMS2500	SAS	Média	66 TB
			TOTAL	531,38 TB

5.1.6. Abaixo, há o detalhamento das capacidades de cada equipamento pertencente à Solução de Armazenamento.

Capacidades dos Storages				
Equipamento	Capacidade Bruta	Capacidade Configurada/Líquida	Capacidade Utilizada	Capacidade Livre
HDS AMS2500 – TJCE	89,90 TB	89,90 TB	66,00 TB	23,9 TB
HDS AMS2500 – FCB	55,20 TB	55,20 TB	0,00 TB	55,2 TB
Huawei Dorado 6000 v3 – TJCE	143,13 TB	117 TB	76,46 TB	40,54 TB
Huawei Dorado 6000 v3 – FCB	143,13 TB	117 TB	108,06 TB	8,94 TB
Huawei OceanStor 5600	179,71 TB	134,89 TB	106,51 TB	28,38 TB
IBM V5000 – TJCE	131,00 TB	103,13 TB	87,61 TB	15,52 TB
IBM V5000 – FCB	131,00 TB	103,13 TB	0,44 TB	102,69 TB
IBM V7000	145,01 TB	107,33 TB	86,30 TB	21,03 TB
Total			531,38 TB	296,20 TB
TOTAIS	1018,08 TB	827,58 TB	531,38 TB	296,2 TB
CAPACIDADE SEM GARANTIA EM 2021	731,82 TB	593,58 TB	346,86 TB	246,72 TB

5.1.7. Na Solução de Armazenamento do TJCE, existem também equipamentos de comunicação, que utilizam tecnologia SAN, do inglês *Storage Area Network*, e que são utilizados para permitir que os equipamentos servidores e equipamentos de backup tenham acesso aos dados armazenados nos equipamentos de armazenamento de dados (Storages). Na tabela apresentada no item 5.1.1, identificamos que os equipamentos Switch SAN DELL 24 Portas, também terão a sua garantia com o fabricante, finalizada no ano de 2021.

5.1.8. Com relação ao equipamento Huawei Dorado 6000 v3 – FCB, a sua capacidade livre bruta atualmente é de somente 8,94TB, cerca de 7% da capacidade total do equipamento. No entanto, cerca de 38TB de capacidade estão sendo utilizados pela Solução de Virtualização de Servidores. Estes dados deverão ser migrados para a nova solução de armazenamento de dados a ser adquirida, visto que os equipamentos Huawei Dorado 6000 v3, instalados no Fórum Clóvis Beviláqua (FCB) e no Centro de Documentação de Informática (CDI), são equipamentos de armazenamento de alta performance e foram adquiridos exclusivamente para utilização da Solução de Banco de Dados Oracle dos sistemas judiciários SAJ. Desta forma, a quantidade de 38TB deverá ser provida pela solução a ser adquirida.

5.1.9. Outra informação a ser levada em consideração, é que, uma importante característica dos equipamentos Huawei Dorado 6000 v3, é a capacidade de comprimir os dados armazenados, sendo

possível armazenar uma quantidade de dados maior que a sua capacidade bruta. Atualmente, temos abaixo o detalhamento das capacidades destes equipamentos:

Equipamento	Capacidade Bruta	Capacidade Total Configurada	Capacidade Utilizada Líquida (Desduplicação e Compressão)	Capacidade Livre Líquida (Desduplicação e Compressão)
Huawei Dorado 6000 v3 – TJCE	143,13 TB	117 TB	57,18 TB	59,83 TB
Huawei Dorado 6000 v3 – FCB	143,13 TB	117 TB	70,37 TB	46,64 TB

5.2. Descrição da Oportunidade ou do Problema

5.2.1. Conforme descrito no item 5.1, temos os seguintes problemas:

5.2.1.1. Equipamentos de armazenamento de dados (Storages) e equipamentos de comunicação (Switchs SAN) com garantia do fabricante ou contrato de suporte técnico, já finalizados ou próximos do fim;

5.2.1.2. Dados críticos armazenados em equipamentos com garantia do fabricante ou contrato de suporte técnico, já finalizados ou próximos do fim;

5.2.1.3. Dados da Solução de Virtualização de Servidores armazenados em equipamentos destinados à Solução de Banco de Dados Oracle;

5.2.1.4. Áreas de armazenamento (Huawei OceanStor 5600 e IBM V7000) sem redundância nos dois datacenters do TJCE, CDI e FCB;

5.3. Como oportunidades de melhorias, temos:

5.3.1. Manter a Solução de Armazenamento de Dados do TJCE com equipamentos cobertos pelas garantias dos fabricantes ou por contratos de suporte técnico;

5.3.2. Unificação e centralização dos dados armazenados em um único ambiente ou solução;

5.3.3. Garantir a redundância ou no mínimo a distribuição dos dados entre os dois datacenters do TJCE, localizados no CDI e no FCB;

5.3.4. Garantir a capacidade de armazenamento necessária a demandas incertas, como por exemplo: da migração do sistema informatizado de processo judicial, SAJ para o PJ-e, conforme determina a RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 05/2020, publicada no diário da justiça do dia 30 de abril de 2020; e pela expansão na utilização de soluções de videoconferência no Poder Judiciário.

5.3.5. Melhoria no desempenho da solução de armazenamento de dados, com a substituição de equipamentos obsoletos, como os dois Hitachi HDS AMS2500;

5.3.6. Adequação da rede SAN para a futura demanda por novas portas de comunicação e maior velocidade de comunicação, adquirindo novos switch's SAN;

5.3.7. Substituição de placas de rede SAN dos servidores que suportam sistemas críticos: Banco de Dados Oracle; Sistema PJ-e; e Sistema de Backup.

5.4. Motivação da Demanda

5.4.1. Com o crescimento da demanda por serviços de informática do TJCE, tanto na área judiciária quanto na área administrativa, a SETIN tem a necessidade contínua de analisar a sua demanda e adequar a sua infraestrutura de tecnologia da informação, garantindo assim, a satisfação de seus usuários. A Solução de Armazenamento de Dados em questão, é responsável pelo armazenamento das informações de sistemas de informática do TJCE, entre outros: o SAJPG e SAJSG – Sistemas de Automação da Justiça do Primeiro e Segundo Grau; o SAJADM – Conjunto de Sistemas Administrativos; Diário da Justiça Eletrônico; Peticionamento Eletrônico; e etc.

5.4.2. Para garantir a infraestrutura de tecnologia da informação adequada ao funcionamento destes sistemas e levando em consideração: o fim da garantia do fabricante e de contratos de suporte técnicos dos equipamentos em 2021; a importância destes equipamentos, integrantes da Solução de Armazenamento de Dados do TJCE, para o Poder Judiciário do Estado do Ceará; temos a necessidade da aquisição de uma nova Solução de Tecnologia da Informação.

5.5. Resultados Pretendidos

5.5.1. Continuidade dos atuais serviços de armazenamento de dados;

5.5.2. Melhoria no desempenho;

5.5.3. Ampliação da capacidade de armazenamento;

5.5.4. Resiliência e recuperação de falhas no armazenamento de dados;

5.5.5. Realização periódica de atividades de manutenção preventiva;

5.5.6. Suporte técnico adequado;

5.5.7. Ciclo de vida renovado e com validade de 5 anos.

5.6. Ciclo de Vida da Demanda

5.6.1. O ciclo de vida desta demanda é definido em relação ao período de garantia de 5 (cinco) anos, prazo comumente ofertado por fabricantes de equipamentos de informática de grande porte.

5.7. Clientes que farão uso da solução (objeto da demanda) ou serão beneficiados

5.7.1. Toda a Secretaria de Tecnologia da Informação do TJCE é cliente desta solução, sendo o Poder Judiciário do Ceará e seus usuários como beneficiados por esta Solução de TI.

5.8. Expectativa de entrega da solução

5.8.1. Esta solução tem uma expectativa de entrega até o mês de julho de 2021.

ENCAMINHAMENTO

Em conformidade com o **art. 12º, § 7º da Resolução Nº 182, de 17 de outubro de 2013**

do Conselho Nacional de Justiça, encaminha-se a Secretária de Tecnologia da Informação para:

1. Decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação;
2. Indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação; e
3. Instituir a Equipe de Planejamento da Contratação conforme exposto no art. 2º, inciso XIII da Resolução N° 182 do CNJ.

Cristiano Henrique Lima de Carvalho – 5198
Área Requisitante da Solução

Andrea Antunes de Carvalho - 3270
Área de Tecnologia da Informação

23 de abril de 2021

APROVAÇÃO

- I. Aprovo o prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade em relação aos objetivos estratégicos e as necessidades da Área Requisitante.
- II. Designo como Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da Contratação o(a) servidor(a) indicado(a) no item 3 deste Documento para esta função.
- III. Instituo como Equipe de Planejamento desta contratação a indicada no item 3 deste Documento.

Denise Maria Norões Olsen – 24667
Autoridade Competente da Área Administrativa
23 de abril de 2021