

# ESTADO DO CEARÁ PODER JUDICIÁRIO SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

## DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DE DEMANDA - DOD

Código PAC 2024: TJCESETIN\_2024\_0036

AQSETIN2024008 - Solução de Processamento e Armazenamento de Dados

## 1. INTRODUÇÃO

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

#### PREENCHIMENTO PELA ÁREA DEMANDANTE

## 2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DEMANDANTE

Área Demandante: Coordenadoria de Suporte Técnico da SETIN

Nome da Aquisição: AQSETIN2024008 - Solução de Processamento e Armazenamento de Dados

Responsável pela Demanda: Andrea Antunes de Carvalho

Matrícula: 3270

**E-mail:** andrea@tjce.jus.br

**Telefone:** (85) 99957-9242

## 3. IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE DEMANDANTE

Nome	Andrea Antunes de Carvalho	Matrícula	3270
Cargo	Analista Judiciário	Lotação	Coordenadoria de Suporte Técnico

E-mail	andrea@tjce.jus.br	Telefone	(85) 99957-9242	
Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE DEMANDANTE definidas na Resolução CNJ n° 468, de 15 de julho de 2022 — capítulo 2, item 2.1, subitem 1 do Guia de Contratações do Poder Judiciário, bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.				
Alexys Ribeiro Negreiros – 8201, em substituição Integrante demandante				

## 4. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Fornecimento de solução de TI de processamento de dados para atender as necessidades do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

#### 5. ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS

A Solução de Processamento e Armazenamento de Dados, está alinhada e presente no mapa do Planejamento Estratégico do TJCE 2030 com os objetivos de:

ID	Objetivo Estratégico do TJCE 2030		Objetivo de Contribuição da SETIN
<b>()</b> /	Promover a celeridade e a qualidade na prestação dos serviços	01	Assegurar e aperfeiçoar a infraestrutura tecnológica para a efetiva prestação jurisdicional

#### 6. ALINHAMENTO AO PDTIC - PLANO DIRETOR DE TIC 2024

ID	Iniciativa Elencada no PDTIC 2024	
N23061	Processamento Servidores Hiperconvergência	

## 7. METAS DO DESDOBRAMENTO ESTRATÉGICO DE TI A SEREM ALCANÇADAS

INDICADOR	META
Indicador 7: Grau de disponibilidade de sistemas judiciais	Manter os sistemas disponíveis e em pleno funcionamento 98% do tempo até 2026

## 8. ALINHAMENTO AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES 2024

ITEM	DESCRIÇÃO	
TJCESETIN_2024_0036	Servidores e Storage de Hiperconvergência	

## 9. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

#### 9.1. Situação Atual

- 9.1.1. Atualmente a Solução de Processamento de Dados do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará está distribuída em 2 (dois) datacenters:
- 9.1.1.1. Datacenter CDI: Anexo ao prédio do TJCE, no Centro Administrativo Governador Virgílio Távora (Av. General Afonso Albuquerque Lima S/N, Cambeba. CEP 60822-325);
- 9.1.1.2. Datacenter Fórum: Rua Desembargador Floriano Benevides Magalhães, 220. Edson Queiroz. CEP: 60811-690);
- 9.1.2. Essa distribuição física dos servidores ocorre estrategicamente. Eles são configurados de forma para que múltiplos servidores sejam capazes de executar as mesmas funções ou serviços, de modo que se um servidor falhar, outro possa assumir suas funções sem interrupção do serviço. Com essas características passamos a ter um ambiente com alta disponibilidade, confiabilidade e redundância.
- 9.1.3. Existem diferentes tipos de redundância de servidores, incluindo:
- 9.1.3.1. **Redundância de Hardware:** Envolve ter hardware idêntico em múltiplos servidores, como discos rígidos, processadores e fontes de alimentação. Se um componente falhar em um servidor, outro pode assumir suas funções sem interrupção.
- 9.1.3.2. **Redundância de Software:** Utiliza-se de softwares especializados para replicar dados e funcionalidades em vários servidores. Se um servidor falhar, outro pode assumir as operações, garantindo a continuidade do serviço.
- 9.1.3.3. **Balanceamento de Carga:** Distribui o tráfego entre vários servidores para evitar sobrecarga em um único servidor e garantir melhor desempenho e disponibilidade. Se um servidor falhar, o tráfego é redistribuído automaticamente para os servidores restantes.
- 9.1.3.4. **Replicação de Dados:** Consiste em manter cópias idênticas dos dados em múltiplos servidores. Se um servidor falhar, os dados ainda estarão acessíveis a partir dos servidores restantes.
- 9.1.3.5. **Clustering:** Agrupa vários servidores para trabalharem juntos como se fossem um único sistema. Se um nó do cluster falhar, os outros podem continuar a fornecer os serviços sem interrupção.
- 9.1.4. A redundância de servidores é essencial para garantir a disponibilidade contínua de serviços críticos, minimizando o impacto de falhas individuais de hardware ou software.
- 9.1.5. Para assegurar a plena integração e comunicação entre os servidores hiperconvergentes nos dois datacenters, é imprescindível que exista interconexão entre eles, permitindo a troca eficiente de dados, além da manutenção da alta disponibilidade e redundância da infraestrutura de TI.

#### 9.1.6. Equipamentos da atual solução:

- 9.1.6.1. **Servidor DELL PowerEdge R740:**
- 9.1.6.1.1. Quantidade: 20 (vinte);
- 9.1.6.1.2. Aquisição: 5 (cinco) servidores adquiridos através do contrato nº 48/2017 e 15 (quinze)

## servidores adquiridos no contrato nº 23/2018;

## 9.1.6.1.3. Ambiente de funcionamento:

ID	MODELO DO	TAC	APLICAÇÃO HOSPEDADA		
ID	SERVIDOR	TAG	PRODUÇÃO	HOMOLOGAÇÃO	
1	R740	411FDQ2	VMWARE VSAN	-	
2	R740	410FDQ2	VMWARE VSAN	-	
3	R740	410JDQ2	VMWARE VSAN	-	
4	R740	411GDQ2	VMWARE VSAN	-	
5	R740	411LDQ2	VMWARE VSAN	-	
6	R740	410LDQ2	VMWARE VSAN	-	
7	R740	410HDQ2	VMWARE VSAN	-	
8	R740	411HDQ2	VMWARE VSAN	-	
9	R740	410MDQ2	VMWARE VSAN	-	
10	R740	411KDQ2	VMWARE VSAN	-	
11	R740	123C3N2	ORACLE	-	
12	R740	122F3N2	ORACLE	-	
13	R740	410PDQ2	VDI	-	
14	R740	12363N2	VDI	-	
15	R740	410KDQ2	VDI	-	
16	R740	123B3N2	VEEAM	-	
17	R740	411JDQ2	-	OPENSHIFT	
18	R740	410GDQ2	-	OPENSHIFT	
19	R740	12383N2	-	OPENSHIFT	
20	R740	410NDQ2	-	ORACLE	

- 9.1.6.1.4. Média de processamento atual: 60,15%;
- 9.1.6.1.5. Média de memória atual: 61,92%;
- 9.1.6.1.6. Armazenamento utilizado atual: 76.37TB/100.76TB (75%);

## 9.1.6.1.7. Tempo de garantia:

TAG	VENCIMENTO GARANTIA
123C3N2	13/jun/2023
12383N2	13/jun/2023
12363N2	13/jun/2023
123B3N2	13/jun/2023
122F3N2	13/jun/2023
411KDQ2	21/set/2023
410KDQ2	21/set/2023
410NDQ2	21/set/2023

410GDQ2	21/set/2023
410LDQ2	21/set/2023
411HDQ2	21/set/2023
411GDQ2	21/set/2023
410PDQ2	21/set/2023
410HDQ2	21/set/2023
411LDQ2	21/set/2023
411JDQ2	22/set/2023
410FDQ2	22/set/2023
411FDQ2	22/set/2023
410MDQ2	22/set/2023
410JDQ2	22/set/2023

#### 9.1.6.2. Servidor DELL VxRail E560F:

- 9.1.6.2.1. Quantidade: 12 (doze);
- 9.1.6.2.2. Aguisição: Contrato nº 24/2021;
- 9.1.6.2.3. Ambiente de funcionamento: Virtualização de ambientes Judiciais e Administrativos como o SAJ e PJe. Atualmente comportam 693 (seiscentos e noventa e três) máquinas virtualizadas, sendo 84 (oitenta e quatro) destinadas exclusivamente para o sistema PJe e 609 (seiscentos e nove) para demais aplicações, tais como SAJPG, SAJSG, SAJADM, servidores de arquivos, sistema de videoconferência e gravação de audiências;
- 9.1.6.2.4. Média de processamento atual: 71%;
- 9.1.6.2.5. Média de memória atual: 69,66%;
- 9.1.6.2.6. Armazenamento utilizado atual: 257.15TB/338.34TB (76%);
- 9.1.6.2.7. Tempo de garantia: 07/2024;

#### 9.2. Descrição da Oportunidade ou do Problema

- 9.2.1. Os equipamentos que fazem parte da Solução de Processamento de Dados atuais do TJCE são componentes essenciais da Infraestrutura de TI, são responsáveis por armazenar, processar e distribuir dados de maneira eficiente e confiável.
- 9.2.2. Com a expiração da garantia dos servidores, demonstradas no item 9.1.6.1.7, aumenta-se significativamente o risco de falhas imprevistas e indisponibilidade dos sistemas. Sem o suporte adequado do fabricante, as atualizações de segurança e correções de bugs podem não ser mais disponibilizadas, deixando os servidores vulneráveis a ameaças cibernéticas. Além disso, a ausência de assistência técnica especializada pode resultar em tempos de inatividade prolongados em caso de problemas técnicos, impactando diretamente as operações do TJCE.
- 9.2.3. Diante desse cenário, é crucial considerar a substituição dos equipamentos após a expiração da garantia. Investir em novos equipamentos garantirá não apenas um ambiente de TI mais seguro e

confiável, mas também trará melhorias no desempenho e na eficiência operacional. Os novos equipamentos podem possuir recursos mais avançados, como maior capacidade de processamento, memória, armazenamento e virtualização, permitindo que a infraestrutura de TI acompanhe as crescentes demandas do negócio e se adapte às mudanças tecnológicas.

- 9.2.4. Além disso, como a maior parte das tecnologias, os equipamentos passam por um ciclo de depreciação natural diretamente ligado à modernização e à evolução tecnológica. Esse ciclo torna os equipamentos obsoletos e vulneráveis, sem possibilidades de garantir a efetiva operação dos serviços, bem como a guarda e integridade de dados corporativos.
- 9.2.5. Com o constante aperfeiçoamento tecnológico das grandes instituições públicas no âmbito Judiciário, como Conselho Nacional de Justiça e demais Tribunais, faz-se necessário o acompanhamento das inovações para permitir celeridade, segurança e intercomunicação entre os órgãos. Não é despropositado afirmar que a operação das atividades administrativas e dos processos judiciais do TJCE opera por intermédio de equipamentos de informática.
- 9.2.6. Ressaltando ainda que o novo Plano Estratégico TJCE 2030 orienta que um dos seus objetivos é a transformação digital, por esse motivo torna-se essencial possuir equipamentos atuais do mercado, visando ter maior capacidade de processamento, memória e armazenamento para processar e armazenar mais dados, proporcionando melhor desempenho dos servidores de rede e da infraestrutura de modo geral.
- 9.2.7. O fim da garantia dos equipamentos é um ponto importante a se destacar, entretanto, a continuidade e expansão da infraestrutura também são motivos principais para justificar a concepção dos estudos para uma nova aquisição, tendo em vista que a interrupção dos serviços causaria transtornos a toda prestação jurisdicional.
- 9.2.8. O fato é amplamente difundido na Doutrina, onde se cita Marçal Justen Filho, discorrendo acerca do tema:

"A continuidade do serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita. Ou seja, o dispositivo abrange os serviços destinados a atender necessidades públicas permanentes, cujo atendimento não exaure prestação semelhante no futuro." (JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 13ª ed. São Paulo: Dialética, 2009.)

9.2.9. O aumento contínuo no volume de dados gerados demanda uma infraestrutura de processamento e armazenamento robusta, garantindo que o TJCE tenha espaço suficiente para armazenar informações críticas de maneira segura.

#### 9.3. Motivação da Demanda

- 9.3.1. Uma nova solução de processamento e armazenamento de dados pode melhorar significativamente a velocidade de acesso, resultando em operações mais ágeis e eficientes.
- 9.3.2. A nova solução deverá funcionar de forma redundante, garantindo a alta disponibilidade dos dados em caso de falha de algum equipamento como visto no item 9.1.2.
- 9.3.3. O TJCE possui as Metas de Desdobramento Estratégico e o item 7 tem como meta "Manter os sistemas disponíveis e em pleno funcionamento 98% do tempo até 2026". Por esse motivo, será necessário dimensionar a solução para que o atendimento dessa meta seja atingido, e que no caso de falha de algum equipamento o poder de processamento e armazenamento de dados da solução seja suficiente para atingir esse índice.
- 9.3.4. A solução deverá ser fornecida de forma que a divisão dos equipamentos seja igualitária, organizando melhor a estrutura de configuração, possibilitando alta disponibilidade e redundância nos dois datacenters do TJCE.
- 9.3.5. A nova solução representa uma oportunidade significativa para melhorar a eficiência e a capacidade de processamento e armazenamento dos datacenters e permitirão uma gestão mais simplificada e integrada dos recursos de TI, além de proporcionar maior escalabilidade e flexibilidade para atender às futuras demandas.
- 9.3.6. Para assegurar a plena funcionalidade e integração da solução é imprescindível que exista interconexão entre os equipamentos, permitindo a comunicação eficiente entre os diversos dispositivos da rede. A ausência dessa interconexão comprometeria a performance e a segurança da infraestrutura de TI, impactando negativamente os serviços prestados pelo Tribunal.
- 9.3.7. A nova solução deverá ser compatível com sistemas já utilizados pelo TJCE, facilitando a integração e minimizando a resistência à mudança.
- 9.3.8. Uma infraestrutura sólida de processamento e armazenamento de dados é fundamental para explorar novas tecnologias, como inteligência artificial e machine learning, que podem impulsionar a inovação dentro do TJCE.
- 9.3.9. A aquisição deverá garantir que os equipamentos pertencentes a solução que hospedam diversos serviços conforme demonstrado no item 9, estejam cobertos por serviços de garantia e suporte de manutenção.
- 9.3.10. A nova solução deverá garantir o índice de disponibilidade dos serviços, almejado no planejamento estratégico demonstrado no item 7;
- 9.3.11. Garantir a infraestrutura adequada para atender a demanda por recursos de TI na utilização dos

sistemas informatizados do TJCE;

#### 9.4. Ciclo de Vida da Demanda

9.4.1. Esta demanda tem um ciclo de vida por tempo indeterminado, visto que, conforme a legislação vigente e as boas práticas de segurança da informação, não há prazo para que esta demanda deixe de existir.

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

9.5.1. Todos os usuários do Poder Judiciário Cearense, tanto o público interno (magistrados, servidores e colaboradores) como o externo, ou seja, toda a sociedade que necessita dos serviços do Judiciário Cearense.

#### 9.6. Expectativa de entrega da solução

9.6.1. A expectativa de entrega desta solução é até janeiro/2025.

## 10. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

- 10.1. Manter a solução de processamento e armazenamento de dados do TJCE com garantia e suporte de manutenção;
- 10.2. Atingir e manter a meta do Planejamento Estratégico da SETIN em manter os sistemas disponíveis e em pleno funcionamento 98% do tempo até 2026;
- 10.3. Prover celeridade e confiabilidade para os usuários dos sistemas do TJCE (público interno e externo);
- 10.4. Garantir uma infraestrutura sólida de processamento e armazenamento de dados, inovando novas tecnologias, como inteligência artificial e machine learning.
- 10.5. Melhorar significativamente a velocidade de acesso e processamento de dados, resultando em operações mais ágeis e eficientes.
- 10.6. Permitir a implementação de análises complexas, possibilitando insights valiosos que podem orientar estratégias de negócios e melhorar a tomada de decisão.

#### 11. FONTE DE RECURSOS

11.1. Fundo Especial de Reaparelhamento e Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará – FERMOJU.

#### **ENCAMINHAMENTO**

Encaminhe-se ao **Gerente de Infraestrutura de Tecnologia da Informação** para indicar o Integrante Técnico para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da

continuidade da contratação.

#### Alexys Ribeiro Negreiros – 8201, em substituição Área Demandante

## PREENCHIMENTO PELA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

## 12. IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DOS INTEGRANTES TÉCNICOS

Nome	Alexys Ribeiro Negreiros	Matrícula	8201
Cargo	Analista Judiciário	Lotação	Coordenadoria de Suporte Técnico
E-mail	alexys.negreiros@tjce.jus.br	Telefone	85 99684-3065

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE TÉCNICO definidas na Resolução CNJ nº 468, de 15 de julho de 2022 – capítulo 2, item 2.1, subitem 2 do Guia de Contratações do Poder Judiciário, bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.

#### Alexys Ribeiro Negreiros – 8201 Integrante Técnico

#### **ENCAMINHAMENTO**

Encaminha-se a autoridade competente da Área Administrativa para:

- I. Decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação;
- II. Indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação;
- III. Instituir a Equipe de Planejamento da Contratação conforme exposto no art. 7°, da Resolução CNJ n° 468, de 15 de julho de 2022.

#### Cristiano Henrique Lima de Carvalho – 5198

Área de Tecnologia da Informação

#### PREENCHIMENTO PELA ÁREA ADMINISTRATIVA

#### 13. DECISÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

- 13.1. Aprovo o prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade em relação aos objetivos estratégicos e as necessidades da Área Demandante.
- 13.2 Designo, o servidor identificado no item 14, como Integrante Administrativo, para composição da Equipe de Planejamento da Contratação.

## 14. IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE ADMINISTRATIVO

Nome	Fabio de Carvalho Leite	Matrícula	9594
Cargo	Técnico Judiciário	Lotação	Coordenadoria de Gestão Contratos e Orçamento de TI
E-mail	fabio.leite@tjce.jus.br	Telefone	85 32077872

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE ADMINISTRATIVO definidas na Resolução CNJ nº 468, de 15 de julho de 2022 – capítulo 2, item 2.1, subitem 3 do Guia de Contratações do Poder Judiciário, bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.

#### Fabio de Carvalho Leite - 9594 Integrante Administrativo

- Fica instituída a Equipe de Planejamento da Contratação, conforme dispõe o art. 7°, da Resolução CNJ n° 468, de 15 de julho de 2022.
- II. A Equipe de Planejamento da Contratação será automaticamente destituída quando da assinatura do contrato.

**Denise Maria Norões Olsen – 24667** Área Administrativa