



Justiça Eleitoral
Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

Secretaria de Tecnologia da Informação – STI
Coordenadoria de Infraestrutura – COINF

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
DE VIABILIDADE DE CONTRATAÇÃO**

Aquisição de Solução de Tecnologia da Informação

Processo PAD nº 4009/2022

Objeto do Estudo	Serviço de diagnóstico de servidores(equipamentos) DELL
------------------	---

Versão do documento	1.0
---------------------	-----

Elaboração	Coordenadoria de Infraestrutura – COINF e Seção de Suporte a Redes – SESRE
------------	---

Equipe de Estudo da solução	Jonas de Araújo Luz Jr., Lauro Salmito Pinheiro e José Correia do Nascimento
--------------------------------	---

Equipe de Planejamento	Jonas de Araújo Luz Jr. e Lauro Salmito Pinheiro
------------------------	--

Equipe de Gestão Técnica da contratação	Jonas de Araújo Luz Jr., José Correia do Nascimento e Carlos Henrique Coutinho Rodrigues
--	---

Aprovação	Lorena de Almeida Morais Belo, STI
-----------	------------------------------------

Sumário

Análise de Viabilidade da Contratação.....	3
1. Nome da Solução de Tecnologia da Informação.....	3
2. Documento de Oficialização da Demanda (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º).....	3
3. Objetivos da Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º, I).....	3
3.1.1. Objetivos Estratégicos (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, I).....	3
3.1.2. Motivação / Justificativa (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, II).....	3
4. Análise de Viabilidade de Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 14).....	4
4.1. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I).....	4
4.1.1. Necessidades de Negócio.....	5
4.1.2. Requisitos Tecnológicos (Res. CNJ nº 182/2013, art. 4º).....	5
4.1.3. Requisitos Não-funcionais (Res. CNJ nº 182/2013, art. 3º).....	5
4.2. Análise das Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a).....	6
4.2.1. Alternativas no Mercado de TIC (Art. 14, II, c, 2).....	6
4.2.2. Software Livre ou Software Público (Art. 14, II, c).....	6
4.2.3. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d).....	6
4.2.4. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e).....	6
4.2.5. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f).....	6
4.2.6. Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b).....	6
- Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a).....	7
4.3. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV).....	7
4.3.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV, a).....	7
4.4. Orçamento Estimado (Art. 14, II, g).....	7
4.5. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III).....	8
4.6. Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b).....	8
4.6.1. Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c).....	8
4.6.2. Relação Demanda Prevista / Quantidade Contratada (Art. 14, IV, d).....	8
4.6.3. Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f).....	9
5. Sustentabilidade da Solução.....	10
6. Sustentação do Contrato (Res. CNJ 182/2013, Art. 15).....	10
6.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I).....	10
6.2. Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II).....	11
6.3. Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e).....	11
6.4. Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b).....	11
7. Estratégia para a Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 16.).....	11
7.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I).....	11
7.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 16, II e III).....	12
7.3. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV).....	12
7.4. Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V).....	12
7.5. Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI).....	12
7.6. Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII).....	12
7.7. Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII).....	13
7.7.1. Gestão da Ata de Registro de Preços (ARP).....	13
7.7.2. Gestão dos contratos de fornecimento de equipamentos advindos da ARP.....	13
8. Análise de Riscos (Res. CNJ 182/2013, Art. 17.).....	13
8.1. Identificação e Outros Requisitos Associados aos Riscos (art. 17, I, II, III, IV e V).....	13
8.2. MATRIZ DE RISCOS E CONTROLES (Resolução nº 563/2014).....	14

Análise de Viabilidade da Contratação

1. Nome da Solução de Tecnologia da Informação

1.1. Serviço de diagnóstico de servidores(equipamentos) DELL

2. Documento de Oficialização da Demanda (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º)

O Documento de Oficialização da Demanda (DOD) consta no doc. PAD nº 52895/2022.

3. Objetivos da Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 12, § 5º, I)

Realizar o diagnóstico das máquinas (Servidores DELL), apontar os problemas a serem resolvidos.

3.1.1. Objetivos Estratégicos (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, I)

Conforme consta no Documento de Oficialização da Demanda (DOD), Doc. PAD 52895/2022 ,os objetivos estratégicos associados ao presente estudo são:

Planejamento Estratégico da Justiça Eleitoral do Ceará – PEJECE 2021-2025

4º Macrodesafio: Fortalecimento da Segurança do Processo Eleitoral

8º Macrodesafio: Melhoria da Infraestrutura e Governança de TIC

3.1.2. Motivação / Justificativa (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, II)

O TRE-CE mantém sistemas e serviços de rede em data center próprio equipado parcialmente com servidores de rede da marca DELL, os quais estão sendo, progressivamente, substituídos por novos equipamentos, de outra marca e adquiridos através do processo PAD nº 001243/2019. Não obstante, os antigos equipamentos, já fora de garantia, ainda podem ser utilizados para atender a demandas menos críticas ou servirem como equipamentos reserva ou para desenvolvimento e testes. Deste acervo de equipamentos da marca DELL, três diferentes unidades apresentam-se com defeito. Este processo vista a eventual realização de manutenção corretiva, de modo que os equipamentos possam ser ainda aproveitados para diversos fins, estendendo sua vida útil, caso a referida contratação de manutenção se mostre economicamente viável.

4. Análise de Viabilidade de Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 14)

4.1. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)

O TRE-CE adquiriu vários equipamentos DELL e com o tempo foram perdendo a garantia e suporte do fabricante, sendo necessário o tribunal realizar contrato de suporte do fabricante.

As tabelas seguintes detalham as especificações da demanda para o presente estudo:

Tabela 1: Requisitos da demanda

4.1.1. Necessidades de Negócio	
<i>Necessidade vinculada aos objetivos de negócio, para alcance de metas do órgão, ou a descrição de um problema que deve ser resolvido, já devidamente previsto no PDTIC.</i>	
ID	Atores Envolvidos
1	<i>Lista dos responsáveis pelas demandas funcionais (nome/setor) para o controle do atendimento de requisitos de todas as áreas impactadas.</i>
1	Jonas de Araújo Luz Junior
2	José Correia do Nascimento
Necessidade 1	Software para solução hiperconvergente (Vmware).
ID	Funcionalidade e Requisitos técnico-funcionais
1	Manutenção de equipamentos DELL
Necessidade 2	Serviço de instalação e repasse técnico da solução.
ID	Funcionalidade e Requisitos técnico-funcionais
1	Softwares de Análise: A contratada deverá fornecer todas as ferramentas necessárias e acompanhamento pela equipe técnica da COINF/SESIC.
2	Repasso tecnológico. As atividades de instalação devem ser acompanhadas e procedidas de repasse tecnológico em formato de treinamento para os servidores da equipe técnica da COINF/SESRE.
4.1.2. Requisitos Tecnológicos (Res. CNJ nº 182/2013, art. 4º)	
ID	Tipo
1	Arquitetura tecnológica
2	Arquitetura tecnológica
ID	Requisito
1	Servidores DELL
2	Hardware
4.1.3. Requisitos Não-funcionais (Res. CNJ nº 182/2013, art. 3º)	
ID	Tipo
1	Contratual
2	Contratual
3	Contratual
4	Qualidade
	Requisito
1	A contratação é composta do fornecimento de serviços, licenciamento de eventual software necessário associado aos equipamentos.
2	A contratada deverá fornecer os serviços de análise
3	Todas as atividades envolvidas serão acompanhadas e coordenadas por analistas e técnicos do TRE-CE.
4	A contratada deverá interagir com os analistas e técnicos do TRE-CE para dirimir dúvidas/questionamentos relacionadas aos serviços prestados.

4.2. Análise das Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a)

4.2.1. Alternativas no Mercado de TIC (Art. 14, II, c, 2)

Por ser necessário, e a solução específica é de determinado fabricante, faz-se obrigado pela contratação da DELL.

4.2.2. Software Livre ou Software Público (Art. 14, II, c)

Por ser SERVIÇO, não se aplica este item.

4.2.3. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d)

Segundo o CNJ, o Modelo Nacional de Interoperabilidade visa “*estabelecer os padrões para intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos de administração de justiça, e além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual*”¹. Assim, não se aplica à presente demanda.

4.2.4. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

“*ICP, ou Infra-estrutura de Chaves Públicas, é a sigla no Brasil para PKI - Public Key Infrastructure -, um conjunto de técnicas, práticas e procedimentos elaborado para suportar um sistema criptográfico com base em certificados digitais.*”². É prerrogativa do Comitê Gestor da ICP-Brasil³ estabelecer as políticas e normas relacionadas ao tema. Assim, não se aplica à presente demanda.

4.2.5. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

“*O Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) apresenta os requisitos que os documentos digitais produzidos pelo Judiciário e os sistemas informatizados de gestão documental deverão cumprir, no intuito de garantir a segurança e a preservação das informações, assim como a comunicação com outros sistemas*”⁴. Desta forma, e assim como ocorre com o MNI, este modelo trata de especificações para aplicações e sistemas e, portanto, não se aplica à presente demanda.

1 <http://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao/comite-nacional-da-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao-do-poder-judiciario/modelo-nacional-de-interoperabilidade>

2 <http://icp-brasil.certisign.com.br/>

3 <http://www.iti.gov.br/icp-brasil/comite-gestor>

4 <http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/pj-proname/sistema-moreq-jus>

4.3. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)

4.3.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)

As especificações técnicas da presente solução serão detalhadas no Termo de Referência.

4.4. Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)

O orçamento disponível para esta aquisição deverá ser informado pela Secretaria de Orçamento e Finanças (SOF).

4.5. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

Os custos totais da demanda deverão ser estimados com base em propostas a serem coletadas pela Seção de Compras ou com base nos custos das aquisições referenciadas no DocPad 053398/2022.

4.6. Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)

A presente aquisição está alinhada com o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e o de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC) do TRE/CE, vindo a atender aos objetivos estratégicos apontados na seção 3.1.1 – Objetivos Estratégicos (Res. CNJ 182/2013, Art.12, § 5º, I).

4.6.1. Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)

- a) Identificação dos possíveis erros.
- b) Correção de problemas diagnosticados.

4.6.2. Relação Demanda Prevista / Quantidade Contratada (Art. 14, IV, d)

Para definição de quantidades, foi realizado o dimensionamento do número de nós adquiridos pelo TRE-CE.

4.6.3. Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

Infraestrutura Elétrica

O data center da nova sede, conforme projeto a cargo da SAD/COSEG, é suportado por equipamentos de *UPS (no-break)*, bem como, também, é assistido por gerador, assegurando o funcionamento em uma eventual instabilidade ou queda de energia elétrica. Não há, portanto, necessidade de adequações na infraestrutura elétrica.

Infraestrutura de rede

Foram adquiridos servidores nós de hiperconvergência, através do processo PAD N 4743/2020. E comutadores (Switches)

5. Sustentabilidade da Solução

- Por ser SERVIÇO, não se aplica.

6. Sustentação do Contrato (Res. CNJ 182/2013, Art. 15)

6.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)

A gestão da Ata de Registro de Preços (ARP), bem como dos contratos dela advindos estão indicados na seção 7.7 – Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII). As equipes da COINT e SESRE realizarão os testes necessários nos equipamentos.

6.2. Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

Encerramento repentino do contrato – Ações de contingência e respectivos responsáveis

1. Capacitação e continuidade do funcionamento essencial dos equipamentos por parte dos servidores da STI/COINF/SESIC.
2. Realizar o planejamento de uma nova contratação em suprimento a necessidade gerada pelo encerramento do contrato. (STI/COINF).

Atraso à prestação dos serviços – Ações de contingência e respectivos responsáveis

- Aplicação de sanções previstas em contrato e reunião com o representante para alinhamento das cláusulas contratuais. (SAD/COLIC e STI/COINF).
- Verificar a viabilidade da continuidade do contrato (STI/COINF).

6.3. Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

Não se aplica à presente contratação, por se tratar de aquisição de SERVIÇO.

6.4. Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)

A solução prevê o serviço de análise e configuração dos equipamentos e software incluindo

o repasse tecnológico, pela empresa contratada, à equipe técnica do TRE/CE, de forma a promover sua independência do fornecedor. Adicionalmente, deve-se prever possibilidade de contratação adicional futura para capacitação na tecnologia a ser adquirida.

7. Estratégia para a Contratação (Res. CNJ 182/2013, Art. 16.)

7.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I)

Esse projeto tem por objetivo a análise de equipamentos DELL adquiridos pelo TRE/CE. As especificações técnicas da presente solução serão detalhadas no Termo de Referência.

7.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 16, II e III)

O objeto da presente não poderá ser parcelado.

7.3. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)

Sugere-se a contratação por meio de Dispensa de Licitação, por considerar pequeno valor.

7.4. Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

A classificação orçamentária será indicada pela Secretaria de Orçamento e Finanças (SOF).

7.5. Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI)

Vigência do contrato será de 12 (doze) meses a partir da publicação de seu extrato no DOU.

7.6. Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

Para prestar apoio à Comissão Permanente de Licitação em suas dúvidas, respostas aos questionamentos, recurso e impugnações, bem como na análise e julgamento das propostas das licitantes, indicam-se os seguintes servidores:

Coordenadoria de Infraestrutura Tecnológica – COINT

Jonas de Araújo Luz Jr.

E-mail: jonas@tre-ce.jus.br

Lauro Salmito Pinheiro

E-mail: lauro@tre-ce.jus.br

Seção de Suporte a Redes – SESRE***José Correia do Nascimento***E-mail: correia@tre-ce.jus.br**7.7. Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)****7.7.1. Gestão dos contratos de Serviço da DELL**

- Titular: Chefe da Seção de Suporte a redes – SESRE.
- Suplente: Coordenador de Infraestrutura Tecnológica.

8. Análise de Riscos (Res. CNJ 182/2013, Art. 17.)**8.1. Identificação e Outros Requisitos Associados aos Riscos (art. 17, I, II, III, IV e V)**

A matriz de riscos da presente contratação é apresentada na seção 8.2 – MATRIZ DE RISCOS E CONTROLES (Resolução nº 563/2014), em anexo.

8.2. MATRIZ DE RISCOS E CONTROLES (Resolução nº 563/2014)

Seq.	RISCOS					ATIVIDADES DE CONTROLE(*)			
	Descrição	P	I	N	Responsável	Descrição	Responsável	Status	Prazo
1	Não envolvimento de representante administrativo no processo de Estudos Preliminares / Termo de Referência	4	2	8	DIGER	Monitorar e garantir a participação do representante administrativo.	DIGER	CN	-
	Contratação fracassar no exercício financeiro	3	5	15	COINF e COLIC	Monitoramento de prazos do processo de contratação.	SAD/COLIC	CA	-
	Atraso na entrega dos equipamentos no exercício financeiro	3	4	12	COINF	Fiscalização da execução contratual.	STI/COINF	CI	-
	Falhas e defeitos nos equipamentos adquiridos	1	5	5	COINF	Fiscalização da execução contratual.	STI/COINF	CI	-
	Atraso na instalação dos equipamentos	2	3	6	COINF	Fiscalização da execução contratual.	STI/COINF	CI	-
	Crescimento da demanda superior ao estimado	1	3	3	COINF	Acompanhamento da demanda frente a contratação.	STI/COINF	CA	-

Elaborado por: [Jonas de Araújo Luz Jr.](#)

Revisado por: Lauro Salmito Pinheiro

P – Probabilidade: 1(muito baixa) / 2(baixa) / 3(média) / 4(alta) / 5(muito alta)

I – Impacto: 1(muito baixo) / 2(baixo) / 3(médio) / 4(alto) / 5(muito alto)

N – Nível de Risco (P x I): 1-4(baixo) / 5-11(médio) / 12-19(alto) / 20-25(extremo)

Status da atividade de controle: CN (controle não implantado) / CI (controle implantado) / CA (controle a aprimorar)

(*) Atividade de controle a ser implantada ou a ser aperfeiçoada no exercício seguinte deverá ser registrada no SIPOG, no rol de atividades sem demanda orçamentária do Plano de Negócio Setorial.