

**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO  
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

**ESTUDOS PRELIMINARES (Res. CNJ 182/2013)**

**Demanda:** Aquisição de Equipamentos, Suprimentos e Periféricos de informática.  
**Processo nº 45594/2022**

São Luís (MA)  
Setembro/2022

**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO  
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

**Em atendimento à Resolução nº 182 de 17/10/2013 que regulamenta as diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) realizadas pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do CNJ**

**Equipe de Planejamento:**

---

André Luis Azevedo Borges  
Mat 129205

---

Flavio Duarte Campos  
Mat 195925

São Luís (MA)  
Setembro/2022

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

## 1. Introdução

De acordo com o documento de oficialização da demanda (DOD), a aquisição de equipamentos, suprimentos e periféricos de informática irá garantir que as necessidades do Tribunal sejam atendidas, fazendo também com que equipamentos que percam a garantia continuem funcionando e ao mesmo tempo vai permitir melhorias nos mesmos devido a novas tecnologias existentes no mercado.

## 2. Análise e Viabilidade da Contratação

### 2.1. Considerações gerais do negócio

Os equipamentos a serem recuperados ou melhorados com essa aquisição de peças ainda são de muita valia para o Tribunal, pois os mesmos possuem configurações que estão acima do necessário para executar as aplicações utilizadas nos trabalhos realizados pelos servidores desta corte. Os equipamentos novos serão adquiridos visando suprir as necessidades existentes.

Com a aquisição das peças será propiciada a sustentação deste parque e até mesmo melhorias no desempenho destes equipamentos através de peças com tecnologias melhores e compatíveis com os mesmos.

### 2.2. Especificações de requisitos

#### 2.2.1. Requisitos

- As peças precisam ser compatíveis com equipamentos do Tribunal de Justiça do Maranhão;
- Qualidade razoável.

### 2.3. Solução

- Aquisição de peças com garantia;
- Aquisição de equipamentos com garantia.

#### 2.3.1. Matriz de capacidade das soluções

Critérios		Solução
01	Atende aos requisitos de negócio	Sim
02	Atende aos requisitos técnicos	Sim
03	Há necessidades de adequação do espaço físico para implantação da solução	Não
04	Há necessidades de adequação infraestrutura tecnológica e elétrica	Não
05	Há necessidades de adequação de mobiliário	Não
06	Há necessidades de contratação de mão de obra para execução dos serviços	Não
07	Há impacto ambiental	Não

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

**2.3.1.1. Justificativa**

O objetivo desta contratação é formar um quantitativo mínimo de equipamentos e peças, que irão suprir as necessidades do Tribunal além de permitir imediata recuperação de ativos de TI que apresentarem defeitos que não são cobertos pelos serviços de garantia, assim propiciando um plano de sustentação para os ativos de que compõem soluções de tecnologia da informação e que apoiam diversas atividades do Judiciário.

Equipamentos beneficiados com a contratação:

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MODELO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Computador	Dell 7040	200
Computador	Dell 7050	1040
Computador	Daten DC3B-U	100
Computador	Dell 7090	2000
Notebook	DELL Latitude 5420	500
Notebook	DELL Latitude 5400	100

**3. Sustentação do Contrato (Art 15)**

**3.1. Recursos necessários à continuidade do objeto contratado (Art 15, I)**

**3.1.1. Recursos Materiais**

- Compatibilidade com os equipamentos utilizados no Tribunal de Justiça do Maranhão.

**4. Estratégia para Contratação (Art 16)**

**4.1. Objeto (Art 16, I, II e III)**

- Aquisição de peças com garantia.
- Aquisição de equipamentos com garantia.

**4.1.1. Características Técnicas**

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade Inicial</b>	<b>Quantidade Total</b>
<b>1</b>	<b>Fonte de alimentação do Dell Latitude 5420</b>	<b>25</b>	<b>50</b>
<b>Especificações Técnicas</b>			
- Voltagem de Entrada: 100 - 240V ~ 1.7A (Bivolt Automático)			
- Voltagem de Saída p/ Fonte 20V = 3.25A			
- Potência Total: 65W			
- Tamanho do Plug: USB tipo C			

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

- Compatível com o modelo **Dell Latitude 5420**
- Modelo de referência: LA65NM190
- Cabo de força compatível com a NBR 14136 (novo padrão brasileiro)
- Garantia de, no mínimo, 90 (noventa) dias.

Item	Descrição	Quantidade Inicial	Quantidade Total
<b>2</b>	<b>Fonte de alimentação do Dell 7090</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Especificações Técnicas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltagem de Entrada: 100 - 240V ~ 1.5A (Bivolt Automático)</li> <li>- Voltagem de Saída p/ Fonte 19.5V = 4.62A</li> <li>- Potência Total: 90W</li> <li>- Diâmetro do Plug (externo x interno): 4,5mm x 3mm</li> <li>- Compatível com o modelo <b>Dell Optiplex 7090</b></li> <li>- Modelo de referência: LA90PM111</li> <li>- Cabo de força compatível com a NBR 14136 (novo padrão brasileiro)</li> <li>- Garantia de, no mínimo, 90 (noventa) dias.</li> </ul>			

Item	Descrição	Quantidade Inicial	Quantidade Total
<b>3</b>	<b>SSD M.2 SATA 240GB</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Especificações Técnicas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formato: M.2 2280</li> <li>- Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s)</li> <li>- Velocidade de leitura sequencial mínima: 500 MB/s</li> <li>- Velocidade de gravação sequencial mínima: 350 MB/s</li> <li>- Capacidade mínima: 240GB</li> <li>- MTBF mínimo: 1 milhão de horas</li> <li>- Resistência mínima: 60 TBW</li> <li>- Modelo de referência: Kingston A400 240GB</li> <li>- Garantia de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses.</li> </ul>			

Item	Descrição	Quantidade Inicial	Quantidade Total
<b>4</b>	<b>SSD Sata III 2.5" 240GB</b>	<b>50</b>	<b>200</b>
<b>Especificações Técnicas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formato: 2,5 polegadas</li> <li>- Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s)</li> <li>- Velocidade de leitura sequencial mínima: 500 MB/s</li> <li>- Velocidade de gravação sequencial mínima: 350 MB/s</li> <li>- Capacidade mínima: 240GB</li> <li>- MTBF mínimo: 1 milhão de horas</li> <li>- Resistência mínima: 60 TBW</li> <li>- Modelo de referência: Kingston A400 240GB</li> <li>- Garantia de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses.</li> </ul>			

Item	Descrição	Quantidade Inicial	Quantidade Total
<b>5</b>	<b>Projektor Multimídia</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
<b>Especificações Técnicas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suporte a resolução máxima de 1920 x 1200</li> <li>- Distância máxima de projeção a partir de 10 metros</li> <li>- Brilho mínimo de 3400 lumens em branco e em cores</li> <li>- Modo de projeção frontal / traseiro / teto</li> <li>- Contraste mínimo 15.000:1</li> </ul>			

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

- Conexões de entrada VGA e HDMI
- Vida útil da lâmpada mínima de 6.000 (seis mil) horas em modo padrão ou normal
- Deve possuir controle remoto
- Voltagem de Entrada: 100 - 240V(Bivolt Automático)
- Modelo de referência: Epson E20
- Garantia **do fabricante** de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses.

Item	Descrição	Quantidade Inicial	Quantidade Total
6	Webcam	100	200
<b>Especificações Técnicas</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Resolução mínima: 1080p a 30fps</li><li>- Campo de visão diagonal mínimo: 78°</li><li>- Deve possuir foco automático</li><li>- Compatibilidade com H.264</li><li>- Microfones duplos estéreo</li><li>- Transmissão de vídeo e áudio via USB</li><li>- Certificação de pelo menos um dos serviços de videoconferência: Microsoft Teams, Skype for Business, Google Meet ou Zoom</li><li>- Modelo de referência: Logitech C925e</li><li>- Garantia de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses.</li></ul>			

Item	Descrição	Quantidade Inicial	Quantidade Total
7	HD Externo portátil	100	200
<b>Especificações Técnicas</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidade: 1 TB</li><li>- Conexão USB 3.0</li><li>- Fator de forma: 2,5 polegadas.</li><li>- Modelo de referência: Seagate Expansion 1TB</li><li>- Garantia de, no mínimo, 12 meses.</li></ul>			

Item	Descrição	Quantidade Inicial	Quantidade Total
8	Caixa de Som USB	100	200
<b>Especificações Técnicas</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Potência RMS de no mínimo 6W (2x 3W)</li><li>- Alimentação USB</li><li>- Conexão de áudio P2 (3.5mm)</li><li>- Modelo de referência: Vinik 2.0 Practical CXPR10W</li><li>- Comprimento do cabo mínimo: 1 metro</li><li>- Garantia de, no mínimo, 90 dias</li></ul>			

#### **4.1.2. Adjudicação e Fornecimento**

- Objetos podem ser fornecidos por empresas diferentes.

#### **4.2. Modalidade e tipo de licitação (Art 16, IV)**

- Pregão Eletrônico, tipo menor preço, por item, com o objetivo de formação de Ata de Registro de Preços.

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

**4.3. Critérios para aceitação da proposta**

- Atendimento das especificações técnicas estabelecidas no edital.

**4.4. Estimativa de Preços**

Item	Descrição	Preço Médio Unitário	Qtde	Valor Total
1	Fonte de alimentação do Dell Latitude 5420	R\$ 169,00	50	R\$ 8.450,00
2	Fonte de alimentação do Dell 7090	R\$ 228,00	50	R\$ 11.400,00
3	SSD M.2 SATA 240GB	R\$ 294,04	100	R\$ 29.404,00
4	SSD Sata III 2.5" 240GB	R\$ 230,92	200	R\$ 46.184,00
5	Projetor Multimídia	R\$ 5.865,53	20	R\$ 117.310,60
6	Webcam	R\$ 507,90	200	R\$ 101.580,00
7	HD Externo portátil	R\$ 424,86	200	R\$ 84.971,33
8	Caixa de Som USB	R\$ 122,86	200	R\$ 24.572,00
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 423.871,93</b>

**4.5. Classificação Orçamentária e Fonte de Recursos (Art 16, V)**

- Definição a ser realizada pela Diretoria Financeira.

**4.6. Equipe de apoio à Contratação e Fiscalização do Contrato (Art 16, VII)**

Servidor 1		
Nome	Matrícula	Telefone
André Luis Azevedo Borges	129205	98 3223 7207

Servidor 2		
Nome	Matrícula	Telefone
Flavio Duarte Campos	195925	98 3223 7208

**4.7. Equipe de Gestão do Contrato (Art 16, VIII)**

A gestão do referido contrato ficará sob a responsabilidade da Diretoria de Informática e Automação, conforme Resolução GP 212018.

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

**5. Análise de Riscos (Art. 17)**

A análise de riscos identifica e avalia os riscos que podem comprometer o sucesso da contratação, da gestão contratual e os objetivos de negócio do demandante.

No caso em estudo, cada risco identificado foi avaliado qualitativa e quantitativamente e definiu-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

A análise qualitativa dos riscos foi realizada por meio da classificação escalar da probabilidade e do impacto, enquanto a análise quantitativa foi estabelecida pela relação “Probabilidade x Impacto”, conforme as tabelas abaixo:

Classificação	Valor
Baixo	1
Médio	2
Alto	3

*Tabela 1: Escala qualitativa de classificação*

Probabilidade (P)	1	3	2	1	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: green; width: 15px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> Baixo         </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: yellow; width: 15px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> Médio         </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: red; width: 15px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> Alto         </div>
	2	6	4	2	
	3	9	6	3	
		3	2	1	Impacto (I)

*Tabela 2: Matriz Probabilidade x Impacto*

**5.1. Identificação dos Riscos**

Id	Cenário de Risco	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Dano (P x I)	Fase
01	Questionamentos excessivos no Pregão	1	1	1	Contratação
02	Contratada se recusa a assinar o contrato	1	2	2	Contratação
03	Descontinuidade do modelo registrado na ARP	2	2	4	Contratação
04	Solicitação de reequilíbrio financeiro	2	3	6	
05	Atrasos de fornecimento do objeto	2	3	6	Gestão
06	Indisponibilidade ou atrasos dos serviços de garantia	2	3	6	Gestão
07	Falta do produto no mercado	2	3	6	Contratação
08	Preço da oferta ser maior que o preço da cotação	2	3	6	Contratação

**6.2 Plano de ações**

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

<b>Risco</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
01	- Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar à legislação vigente no tocante a exigências de marcas, modelos e requisitos excludentes.  - Realizar consulta pública para validar o modelo de contratação	- Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação ou questionamentos.	Equipe de Planejamento da Contratação
02	- Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.	- Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe de Apoio a Contratação
03	- Dar celeridade na tramitação do processo; - Estabelecer especificações atualizadas para o objeto	- Avaliar possibilidade de substituição do objeto.	Demandante, Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe de Apoio a Contratação
04	- Monitorar riscos	- Iniciar processo de reequilíbrio financeiro.	Equipe de Apoio a Contratação
05	- Estabelecer sanções no edital para casos de atraso de fornecimento do objeto.	- Aplicar sanções contratuais	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato
06	- Estabelecer sanções no edital para casos de atraso ou indisponibilidade dos serviços de garantia.  - Observar o plano de sustentação do contrato.	- Executar plano de sustentação do contrato.	Demandante, Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato
07	- Dar celeridade na tramitação do processo; - Estabelecer especificações atualizadas para o objeto	- Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe de Apoio a Contratação
08	- Realizar cotações junto a empresas fornecedoras. - Agilizar tramitação do processo.	- Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe de Apoio a Contratação

## 7. Conclusões

Após realização dos estudos preliminares da contratação que se iniciou com o entendimento da demanda apresentada (DOD) e finalizou com análise de riscos, concluímos que a aquisição dos aparelhos é viável pois obedece aos provimentos “PROV – 34/2019-CGJ, PROV - 27/2020-CGJ” e tem alinhamento direto com o atual Planejamento Estratégico Institucional do TJMA.

Por fim, mediante análise de riscos da contratação, observa-se a predominância de cenários de riscos classificados com potencial alto, devendo-se observar o plano de ação estabelecido com vistas a mitigar a concretização dos cenários e garantir o sucesso da contratação e do negócio.