

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

**Demanda:** Aquisição de microcomputadores  
**Processo nº 30336/2023**

**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 Luís Azevedo Borges  
Mat. 129205

---

Flávio Duarte Campos  
Mat. 195925

## 1. Introdução

O presente estudo busca encontrar solução para aquisição de computadores com o objetivo de dar imediata continuidade ao processo de modernização de unidades judiciais e administrativas e implantar novos projetos que dependem de infraestrutura computacional.

## 2. Análise e Viabilidade da Contratação

### 2.1. Considerações gerais

De acordo com o sistema de inventário de computadores (ocs.tjma.jus.br), o Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão dispõe de aproximadamente 1000 equipamentos que estão sendo utilizados ativamente e que já se encontram com suas configurações de hardware e sistema operacional obsoletas, gerando inúmeros transtornos a magistrados, servidores e demais colaboradores que fazem uso do equipamento em seu dia a dia.

A tabela abaixo demonstra resumidamente a composição do parque obsoleto do Tribunal de Justiça.

Quantidade	Fabricante\Modelo	Processador	RAM	Ano aquisição
1040	DELL/7050	Intel(R) Core(TM) i5-7500 CPU @ 3.40GHz	8GB	2018

*Computadores obsoletos do parque do TJMA*

A partir das configurações listadas acima, observa-se:

#### a) *Desgaste natural dos equipamentos*

Embora não exista uma regra padrão, em média, um computador corporativo possui tempo de vida útil estimado em 05 (cinco) anos. A partir de então, travamentos e desligamentos inesperados já passam a fazer parte da rotina de quem faz uso prologado do equipamento.

Isso ocorre pelo desgaste natural dos componentes eletrônicos que já sofreram tanto com o uso do equipamento quanto por diversas intempéries as quais já foram submetidos ao longo de sua vida como umidade, poeira, alterações de rede elétrica, condições climáticas e até mau uso.

#### b) *Manutenção/Upgrade antieconômica*

Observa-se que a realização de um upgrade ou mesmo a aquisição de peças para torna-se bastante onerosa ou mesmo não mais surtiria um rendimento adequado que justificasse o investimento.

## 2.2 Demanda x disponibilidade

Atualmente, o Tribunal de Justiça conta com o quantitativo de 150 (cento e cinquenta) máquinas em estoque, frente a uma demanda já pendente de atendimento imediato de 1072 equipamentos conforme detalha a Tabela 3.

<b>Demanda</b>	<b>Qtde Requerida</b>
Solicitações de unidades	190
Substituição de equipamentos obsoletos	1040
<b>TOTAL</b>	<b>1230</b>

*Demanda atual*

### 2.3 Requisitos de negócios

- Os microcomputadores devem ser compatíveis com os sistemas judiciais, administrativos e homologados do TJMA;
- Deve ser capaz de conectar dois monitores simultaneamente;
- Deve possuir monitor com tela de, no mínimo, 21,5”.

### 3. Possíveis soluções

#### 3.1 Locação de Equipamentos

A modalidade desta contratação baseia-se em contratar uma empresa para fornecimento de equipamentos em regime de locação. Abaixo seguem os custos estimados da contratação baseada em pesquisas no banco de preços. O relatório da pesquisa segue em anexo a este documento.

<b>Estimativa de contratação de serviços de locação de computadores</b>
Preço médio mensal estimado por computador: R\$ 194,99
Quantidade de equipamentos a serem contratados: 1000
Valor total mensal: R\$ 194.990,00
Valor total anual: R\$ 2.339.880,00
<b>Valor total do investimento em 5 anos de contrato: R\$ 11.699.400,00</b>

*Custo estimado para locação de equipamentos*

#### 3.2 Aquisição de Equipamentos

<b>Estimativa com a Adesão a ARP do Ministério da Economia de equipamentos com garantia de 48 meses</b>
Preço médio unitário: R\$ 3.818,00
Quantidade de equipamentos a serem contratados: 1000
<b>Valor total do investimento: R\$ 3.818.000,00</b>

*Custo estimado para aquisição de computadores*

## 4 Solução

### 4.1 Descrição

Por uma questão de vantajosidade econômica e manutenção da estratégia de investimentos, opta-se por realizar a adesão a Ata de Registro de Preços do Ministério da Economia.

### 4.2 Necessidades de adequação do ambiente do órgão

Considerando que a aquisição tem por objetivo primário a substituição de equipamentos obsoletos, não existe necessidade de adequações de ambiente, haja vista que o Tribunal já possui infraestrutura adequada para recebimento e implantação dos equipamentos.

## 5 Sustentação do Contrato (Art 15)

### 5.1 Recursos necessários à continuidade do objeto contratado (Art 15, I)

#### 5.2 Recursos Humanos

Recurso	Atribuições
Dois servidores efetivos dá para atuar como fiscais do Contrato	Resolução GP 21/2018, art 5º e 6º.
Um servidor efetivo da Diretoria de Informática para atuar como Gestor do Contrato	Resolução GP 21/2018, art 4º.
Equipe técnica da COMAN e CAU	Realizar instalação e configuração dos equipamentos

*Recursos Humanos*

#### 5.3 Recursos Materiais

Ação	Responsável
Aquisição de peças de reposição	COMAN

*Recursos Materias*

## 6 Estratégia para Contratação (Art 16)

### 6.1 Objeto e características técnicas (Art 16, I, II e III)

Item	Descrição	Quantidade Total
1	<b>Microcomputador</b>	<b>1000</b>
<b>Especificações Técnicas Gerais</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Processador Ryzen 5 PRO 4650GE;</li> <li>– Memória RAM de 16GB ou superior</li> <li>– SSD NVMe 256GB ou superior;</li> <li>– Interface de rede RJ45;</li> <li>– Controladora de vídeo padrão capaz de conectar dois monitores simultaneamente;</li> <li>– Monitor 23.8" ou superior;</li> <li>– Teclado ABNT2 PT-BR;</li> </ul>		

- Mouse USB com 3 botões;
- Licença para Windows 11 Pro 64bits;
- Garantia de, no mínimo, 48 (quarenta e oito) meses.

*Especificações técnicas*

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

**7.1 Descrição**

Para Desktop, sugere-se a aquisição de 1000 (mil) computadores a partir de Adesão a Ata de Registro de Preços nº 017/2022 decorrente do Pregão Eletrônico nº 08/2022, processo nº 19973.110731/2021-26 do Ministério da Economia.

**7.2 Justificativa**

A modalidade justifica-se pela necessidade de aquisição imediata de equipamentos visando atendimento da demanda já existente, efetuar substituições necessárias para renovação do parque e disponibilidade imediata para implementação de projetos.

Destaca-se que os equipamentos registrados em ata possuem configurações iguais ou superiores aos requisitos mínimos listados no item 6.1 e valores inferiores ao valor estimado no item 3.1 deste relatório.

Destaca-se ainda que a empresa fornecedora já se manifestou a favor da contratação com manutenção dos preços registrados conforme carta de aceite de fornecimento anexado ao presente estudo.

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

- Definição a ser realizada pela Diretoria Financeira.

**8 Equipe de apoio a Contratação e Fiscalização do Contrato (Art 16, VII)**

<b>Servidor 1</b>		
<b>Nome</b>	<b>Matrícula</b>	<b>Telefone</b>
André Luis Azevedo Borges	129205	98 3223 7207

  

<b>Servidor 2</b>		
<b>Nome</b>	<b>Matrícula</b>	<b>Telefone</b>
Flávio Duarte Campos	195925	98 3223 7208

**8.1 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.

**9 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 qualitativamente 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="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"><span style="width: 15px; height: 15px; background-color: #2e8b57; margin-right: 5px;"></span> Baixo</div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"><span style="width: 15px; height: 15px; background-color: #ffff00; margin-right: 5px;"></span> Médio</div> <div style="display: flex; align-items: center;"><span style="width: 15px; height: 15px; background-color: #ff4500; margin-right: 5px;"></span> Alto</div> </div>
	2	6	4	2	
	3	9	6	3	
		3	2	1	Impacto (I)

Tabela 2: Matriz Probabilidade x Impacto

### 9.1 Identificação dos Riscos

Nº	Risco	Probabilidade	Severidade	Potencial	Fase
01	Recusa do pedido de adesão por parte do Órgão Gerenciador	1	3	6	Contratação
02	Descontinuidade do modelo registrado na ARP	1	3	3	Contratação
03	Atrasos de fornecimento do objeto	2	2	4	Execução
04	Indisponibilidade ou atrasos dos serviços de garantia	2	1	2	Execução
03	Defeito de fabricação do objeto	1	3	3	Execução

### 9.2 Plano de ações

Risco	Ação Preventiva	Ação de Contingência	Responsável
01	- Manter contato com a Administração do órgão gerenciador no intuito de autorizar a utilização da ata.	- Realizar processo licitatório para aquisição de solução.	- Diretor de Informática; - Equipe de Planejamento da Contratação
02	- Monitorar riscos. - Dar tramitação mais célere ao	- Avaliar possibilidade de substituição do objeto.	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato

	processo interno a partir do aceite do fornecedor		
03	- Monitorar riscos	- Aplicar sanções contratuais previstas no edital de licitação	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato
04	- Observar o plano de sustentação do contrato.	- Executar plano de sustentação do contrato.	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato