



# ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.**

1- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Aquisição de 100 (cem) microcomputadores, para utilização pela Fábrica de Software do PJERJ.	
2- REQUISITOS DE NEGÓCIOS UNIDADE DEMANDANTE	
2.1 – NECESSIDADES DE NEGÓCIO	
<p>A presente demanda tem por objeto substituir os computadores utilizados pela Fábrica de Software por equipamento com especificações superiores ao atual, a fim de proporcionar ambiente adequado ao desenvolvimento, trazendo maior celeridade para resolução de problemas e adequação de rotinas dos sistemas corporativos e o PJE.</p> <p>A elaboração das especificações compreenderá as seguintes características básicas: memória RAM 16 GB, processador core i7 última geração, SSD 500 e HD de 1TB.</p>	
Funcionalidade	Ator Envolvido
1 - Possuir características de hardware que permitam a utilização dos Sistemas Corporativos do PJERJ, instalação, uso eficiente e padrões de desempenho adequados ao sistema operacional homologado pela DGTEC;	Operadores: Fábrica de Software da DGTEC Beneficiários: PJERJ
2 - Possuir recursos de conexão para ingresso do equipamento no domínio e utilização de recursos da rede do PJERJ;	
3 – Desempenho superior aos equipamentos que já se encontram em utilização pela equipe da Fábrica de Software.	
2.2– Demais Requisitos	
<b>Tipo 1:</b> (requisitos de capacitação)	<b>Requisito:</b> Juntamente com os equipamentos adquiridos, o fornecedor deverá prover toda a documentação com informações suficientes para a sua instalação e configuração.
<b>Tipo 2:</b> (requisitos Legais)	<b>Requisito:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lei Federal 8.666/93</li><li>• Lei nº 10.520/02</li><li>• Ato Normativo TJ nº 9/2010</li><li>• Portaria nº 317 do INMETRO, de 19/06/2012</li><li>• Ato Executivo TJ 4501/2013</li><li>• INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 20 DE ABRIL DE 2017.</li></ul>
<b>Tipo 3:</b> (requisitos de manutenção)	<b>Requisito:</b> Garantia plena de no mínimo 48 meses sobre os equipamentos, incluindo mão-de-obra e reposição de peças danificadas, com prestação de serviço de suporte dentro das dependências do PJERJ;
<b>Tipo 4:</b> (requisitos temporais)	<b>Requisito:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Entrega de todos os equipamentos em até 30 dias corridos após a emissão da nota de empenho.</li><li>2. Garantia de no mínimo 48 meses, incluindo prestação de suporte técnico, de segunda a sexta-feira, de 9 às 18 horas.</li></ol>
<b>Tipo 5:</b> (requisitos de segurança)	<b>Requisito:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Normas e procedimentos de Segurança da Informação em vigor no ambiente operacional do PJERJ</li><li>2. Confidencialidade das informações obtidas em razão da execução do contrato – formalização de termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo (FRM-DGTEC-041-09)</li></ol>



# ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *Intranet* é cópia não controlada.**

	3. Identificação prévia de prestadores de serviço
<b>Tipo 6:</b> (requisitos sociais, ambientais e culturais)	<b>Requisito:</b> Atender à diretiva ROHS ou comprovar, através de certificado emitido pelo INMETRO, órgão por ele credenciado ou órgão reconhecido internacionalmente, que o equipamento não é fabricado utilizando substâncias nocivas ao meio ambiente.

### 3- LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES

Solução	Entidade	Valor
<b>1</b> – Aquisição de <b>100</b> micros PC's de alto desempenho para atendimento a equipe da Fábrica de Software, com 48 meses de garantia.	(Tabelas 1-3)	<b>R\$ 678.280,00</b> (Licitação Valor estimado)

**Descrição:** Adquirir **100** micros PC's sem monitor e com garantia "on-site" de 48 meses por licitação, considerando o valor unitário médio de R\$

#### Tabela 1

Valor médio obtido através de pesquisas nos sítios: <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br/> e <https://www.governodigital.gov.br/transformacao/sisp/ncti-nucleo-de-contratacoes-de-tecnologia-da-informacao/consulta-licitacoes-de-ti> por licitações consideradas por similares ao objeto desta aquisição e usadas como referência para a estimativa de preços (Art. 2º IN 03 de 20 de abril de 2017 (incisos I e II) – Painel de Preços // contratações similares de outros entes públicos):

Modalidade Compra	Órgão	Código UASG	Data do resultado homologação	Valor
Pregão	PROCURADORIA DA REPÚBLICA - BA	20031	10/10/2018	R\$ 6.049,00
Pregão	JUSTIÇA ELEITORAL	70001	30/01/2019	R\$ 6.219,00
			Valor médio	<b>R\$ 6.134,00</b>

**Obs.:** Foram encontrados apenas 2 processos de aquisições que se assemelhavam ao objeto desta aquisição.

#### Tabela 2

Valor médio obtido através de propostas recebidos de fornecedores (Art. 2º IN 03 de 20 de abril de 2017 (inciso IV) – Pesquisa com os fornecedores):

Fornecedor	Data de recebimento do orçamento	Valor	Diferença em relação a média
Lenovo Comercial e Distribuição Limitada	03/05/2019	R\$ 7.571,11	<b>+ 5%</b>
Torino Informática Ltda.	07/05/2019	R\$ 8.398,00	<b>+ 13%</b>
Dell Computadores do Brasil Ltda.	08/05/2019	R\$ 6.310,54	<b>- 15%</b>
Microware Tecnologia de Informação Ltda.	07/05/2019	R\$ 9.708,00	<b>+31%</b>
<b>Obs.:</b> A proposta da Microware Tecnologia de Informação foi desconsiderada, tendo em vista que o equipamento cotado na proposta dela é idêntico ao ofertado pela Lenovo Comercial e Distribuição Ltda, porém com valor 31% superior a média das demais propostas.	Valor médio	<b>R\$ 7.426,55</b>	



## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.**

**Tabela 3**

Metodologia utilizada para obtenção do preço de referência:  $\{(valor\ médio\ tabela\ 1) + (valor\ médio\ tabela\ 2)\} / 2$   
(Art.2º da INº 3 de 20 de abril de 2017 §1º ao 6º):

Origem	Valor
Média das pesquisas de preços (Painel de preços / Compras governamentais)	R\$ 6.134,00
Média dos orçamentos recebidos de fornecedores	R\$ 7.426,55
Valor médio	R\$ 6.780,28

**Fornecedor:** diversos, conforme propostas.

2 – Modificar o “*hardware*” dos micros que atualmente estão sendo utilizados pela Fábrica de Software, instalando componentes de tecnologia superior a fim de conferir maior capacidade e desempenho (**UPGRADE**).

(Tabela - 4)

R\$ 508.660,00

**Descrição:** Efetuar aquisição de peças e componentes para realização de “UPGRADE” em 100 microcomputadores que serão destinados a equipe da Fábrica de Software de forma a prover maior capacidade e desempenho.

**Tabela - 4**

TIPO	MODELO	Quant.	Valor	FONTE DE PESQUISA
Processador	Intel Core i7 -8700 (8ª Geração)	1	R\$ 1.779,90	<a href="https://www.boadica.com.br/produtos/p155267/intel-core-i7-8700">https://www.boadica.com.br/produtos/p155267/intel-core-i7-8700</a>
Placa-Mãe	Gigabyte Z390 Aorus Elite	1	R\$ 1.350,00	<a href="https://www.boadica.com.br/produtos/p163171/gigabyte-z390-aorus-elite-rev-10">https://www.boadica.com.br/produtos/p163171/gigabyte-z390-aorus-elite-rev-10</a>
Memória	Corsair CMR16GX4M2D3000C16 (2 x 8GB)	1	R\$ 670,00	<a href="https://www.boadica.com.br/produtos/p164218/corsair-cmr16gx4m2d3000c16">https://www.boadica.com.br/produtos/p164218/corsair-cmr16gx4m2d3000c16</a>
Fonte	Corsair / VS650	1	R\$ 314,80	<a href="https://www.boadica.com.br/produtos/p165438/corsair-vs650-cp-9020172-ww">https://www.boadica.com.br/produtos/p165438/corsair-vs650-cp-9020172-ww</a>
SSD	HyperX / SHSX100/480G	1	R\$ 890,00	<a href="https://www.boadica.com.br/produtos/p165106/hyperx-shsx100480g">https://www.boadica.com.br/produtos/p165106/hyperx-shsx100480g</a>
Disco Rígido	Seagate / ST500DM002	1	R\$ 81,90	<a href="https://www.boadica.com.br/produtos/p87560/seagate-st500dm002">https://www.boadica.com.br/produtos/p87560/seagate-st500dm002</a>
<b>Valor dos componentes para modificação do Hardware</b>		<b>R\$ 5.086,60</b>		Valor Total para 100 equipamentos = <b>R\$ 508.660,00</b>

Fonte: [www.boadica.com.br](http://www.boadica.com.br) (pesquisa realizada em 25-04-2019)

#### 4- ANÁLISE DAS SOLUÇÕES E ALTERNATIVAS EXISTENTES

Requisito	Identificação da Solução existente	Sim	Não	Não se aplica
A solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração pública federal?				✓
A solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro				✓
A solução é um software livre ou software público				✓
A solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG?				✓
A solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?				✓
A solução é aderente às orientações, premissas e especificações				✓



## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *Intranet* é cópia não controlada.**

técnicas e funcionais do – Moreq-Jus Brasil?

### 5- JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

#### 5.1- Solução Escolhida

##### Descrição:

**Solução 1** - Aquisição de 100 micros PC's de alto desempenho para atendimento a equipe da Fábrica de Software com 48 meses de garantia em consonância com as recomendações Gartner para *Technology-Driven user* (tabela 2)

Bens e Serviços	Valor Estimado
1 - 100 Microcomputadores de alto desempenho	R\$ 678.280,00
<b>VALOR ESTIMADO TOTAL:</b>	<b>R\$ 678.280,00</b>

##### Justificativa:

**Opção 1** - Aquisição de 100 (cem) microcomputadores monitores e 48 meses de garantia "on Site".

##### Prós:

- Garantia contratual para todo equipamento "on site" de 48 meses;
- Melhor compatibilidade entre os componentes internos;

##### Contra:

- Maior custo inicial na aquisição.

**Opção 2:** Modificar o "Hardware" do micro com instalação de novos componentes - Efetuar "Upgrade".

##### Prós:

- Menor custo inicial na aquisição dos componentes;

##### Contra:

- Os componentes não substituídos terão vida útil reduzida em relação aos demais componentes;
- Compatibilidade entre os componentes internos comprometida, uma vez que as peças poderão ser de fabricantes diferentes;
- Necessidade de contratação de serviço de manutenção;
- Disponibilidade de mão de obra para montagem e teste dos equipamentos;
- Componentes com garantia de apenas 3(três) meses, no máximo;
- Alto custo dos componentes, quando comprados individualmente.

##### Conclusão:

Concluimos que a melhor solução seria a opção 1 (Aquisição de 100 micros PC's de alto desempenho), uma vez que existem inúmeros elementos que corroboram negativamente pela escolha da solução 2.

As especificações dos equipamentos foram elaboradas levando em consideração a configuração sinalizada como ideal equipe da Fábrica de Software e as recomendações Gartner para "Technology-Driven User", tabela abaixo:



# ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *intranet* é cópia não controlada.**

**Table 2. Recommended Desktop PC Configurations**

Item	Mainstream User	Price-Driven User	Technology-Driven User
<b>Description</b>	Leverages large-scale general-purpose desktop deployments.	Willing to sacrifice performance, consistency or management functionality for the lowest possible price.	Requires leading-edge or nearly leading-edge performance and, potentially, other specialty capabilities.
<b>Processor</b>	Intel Core i5-8500 AMD Pro A12-9800 AMD Ryzen 5 PRO 1500	Intel Core i3-8300 AMD A10-9700 AMD Ryzen 3 PRO 2200G	Core i7-8700 AMD Ryzen PRO 1700
<b>Memory</b>	8GB DDR3	8GB DDR3	16GB DDR3
<b>Hard Drive</b>	256 GB SSD	Smallest available; 7,200 rpm HDD	Sized per user's application needs; SSD recommended for system drive
<b>Optical Drive</b>	No longer required	No longer required	No longer required
<b>Graphics</b>	Integrated	Integrated	Discrete graphics, if required by application
<b>Video Out</b>	DisplayPort 1.3; others optional as required	DisplayPort 1.3; others optional as required	DisplayPort 1.3; others optional as required
<b>Display Size</b>	24-inch-wide FPD	24-inch-wide FPD	24-inch-wide FPD; dual display recommended
<b>Display Resolution</b>	1920 x 1080 (full HD)	1920 x 1080 (full HD)	2560 x 1440 (QHD); 4K optional
<b>USB Ports</b>	Four rear and two front; minimum two USB 3.0	Four rear and two front; minimum two USB 3.1	Four rear and two front; minimum two USB 3.2
<b>Network Interface Card (NIC)</b>	Integrated GbE (Intel NIC required for vPro)	Integrated GbE (Intel NIC required for vPro)	Integrated GbE (Intel NIC required for vPro)
<b>Wireless LAN (WLAN)</b>	802.11n and 802.11ac optional; Intel WLAN required for vPro	802.11n and 802.11ac optional	802.11n and 802.11ac optional; Intel WLAN required for vPro
<b>Manageability</b>	Desktop and Mobile Architecture for System Hardware (DASH)-compliant (vPro)	Trusted Platform Module (TPM) 1.2 support for DASH-compliant management tools	DASH-compliant (vPro)
<b>Price</b>	\$550 to \$1,000 USD	\$400 to \$600 USD	\$800 to \$2,000 USD
<b>Warranty</b>	Three years is recommended; one year is	Three years is recommended; one year is viable with in-	Three years is recommended; one year is viable with in-
<b>Item</b>	<b>Mainstream User</b>	<b>Price-Driven User</b>	<b>Technology-Driven User</b>
	viable with in-house or third-party time and materials repair support.	house or third-party time and materials repair support.	house or third-party time and materials repair support.

Source: Gartner (July 2018)



## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**ATENÇÃO: A cópia impressa a partir da *Intranet* é cópia não controlada.**

### 6-BENEFÍCIOS ESPERADOS

**Benefício** (benefícios advindos da contratação e da entrega ou implementação da solução de TI escolhida)

1. Garantir a infraestrutura de TI apropriada às atividades judiciais e administrativas;
2. Promover a segurança da informação;
3. Garantir a disponibilidade e a regularidade no acesso aos sistemas de TI essenciais ao Judiciário;
4. Permitir uma redução do custo com energia elétrica, com aquisição de equipamentos que possuem menor consumo energético.

### 7-AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Tipo de Necessidade	Descrição
1. Nenhuma modificação do ambiente será necessária para a implementação da solução adquirida.	Como os equipamentos atuais já estão instalados e em funcionamento, toda a infraestrutura tecnológica e elétrica requerida, bem como o mobiliário adequado já estão presentes nos locais onde os equipamentos serão utilizados.
2. Logística da implementação	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Os equipamentos serão preparados em laboratório, recebendo as configurações e os arquivos necessários.</li><li>2. O processo de substituição no local vai atender ao cronograma do projeto de substituição dos equipamentos.</li></ol>
3. Espaço para armazenamento	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Para os equipamentos adquiridos será requerida disponibilidade temporária de espaço físico para armazenamento dos equipamentos até a instalação final no local de destino.</li><li>2. Os equipamentos retirados também deverão ser armazenados até que recebam outra destinação.</li></ol>

### EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
Carlos dos Santos Moraes <i>Matrícula 10/22965</i> DGTEC-DEATE-DIETI	Carlos Alberto da Mata Diederichs <i>Matrícula 10/24091</i> DGTEC-DEATE-DIETI	Flávia Cerqueira Salem <i>Matrícula 01/26446</i> DGLOG-DEPAM

Rio de Janeiro, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019