

# Estudo Técnico Preliminar 21/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23422.010757/2021-09

## 2. Descrição da necessidade

A presente análise tem por objetivo verificar a viabilidade técnica da aquisição de componentes para manutenção do Cluster do Laboratório de Computação de Alto Desempenho - LCAD, além das estações de trabalho avançadas da Divisão de Serviços Corporativos e Segurança - DISEG.

Visa também, fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de aquisição.

### 2.1 Ambiente

A universidade possui em seu parque de TIC vários equipamentos adquiridos há alguns anos, que começam a demandar a troca de componentes devido a falhas ou ao final da vida útil dos materiais, de maneira que para mantê-los em funcionamento é necessário a aquisição de peças para reposição.

O Cluster do Laboratório de Computação de Alto Desempenho - LCAD, é formado por um conjunto de servidores de controle e de blades de processamento de alta performance; estas blades utilizam discos (também conhecidos como disco rígido ou hard disk) mecânicos e no formato de 1.8", formato que não é mais encontrado no mercado. O Cluster do LCAD foi adquirido em 2011 e até hoje estão em uso todos os discos originais; todos estes discos já ultrapassaram a vida útil que gira em torno de três a cinco anos (<https://www.prosofteng.com/blog/how-long-do-hard-drives-last>) e cada vez mais estão apresentando falhas durante o uso e devem ser necessariamente substituídos. Com a troca, pretende-se utilizar discos mais rápidos, com tecnologia SSD (Solid State Drive) com o uso de adaptadores.

A DISEG utiliza desktops de alta performance, que ficam ligados 24 X 7, sendo que alguns destes discos instalados são de capacidade de armazenamento pequena, já apresentam alguns erros de integridade, não permitindo que sejam processados grandes volumes de dados em apenas uma operação, além de serem indicados para desktops que ficam ligados no máximo 8 horas por dia. A partir disso, pretende-se utilizar discos de série indicados para alto desempenho e com grande capacidade de armazenamento.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Serviços Corporativos e Segurança - DISEG	Márcio Fernandes da Costa

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

### 4.1 Requisitos de Negócio

Manter em funcionamento equipamentos de tecnologia da informação.

### 4.2 Requisitos de Arquitetura Tecnológica

Os componentes devem ser compatíveis com os equipamentos existentes.

### 4.3 Requisitos Legais

Atendimento aos princípios constitucionais da Administração Pública, e as seguintes normas:

LEI nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1.993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

INSTRUÇÃO NORMATIVA IN SGD/ME nº 1, de 2019. Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

DECRETO nº 8.194, DE 12 DE FEVEREIRO DE 2014, Estabelece a aplicação de margem de preferência em licitações realizadas no âmbito da administração pública federal para aquisição de equipamentos de tecnologia da informação e comunicação, para fins do disposto no art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 73, de 05 de AGOSTO de 2020, – Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

#### **4.4 Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

A contratada deverá manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Os produtos devem ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento e permita o descarte sustentável.

Conforme previsto no inciso IV do artigo 5º da Instrução Normativa nº 1, de 19/01/2010-SLTI/MPOG, os equipamentos ofertados não deverão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances ou Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

A contratada deverá observar condutas quanto à sustentabilidade ambiental.

#### **4.5 Requisitos de Garantia e Manutenção**

A garantia deverá ser fornecida pelo fabricante e ou fornecedor para todos os equipamentos e seus componentes;

O período mínimo de vigência da garantia para os itens está no ADENDO I. Os prazos serão contados a partir do recebimento definitivo dos equipamentos e deverá incluir a reposição de peças e ou de equipamentos.

A responsabilidade pela substituição dos produtos com defeito ou fora da conformidade será exclusivamente da empresa, inclusive com todos os custos advindos desta.

#### **4.6 Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade**

A contratada se obriga a tratar como informações sigilosas e privadas da UNILA quaisquer dados ou informações disponíveis em componentes do equipamento, os quais venham a ter acesso em função dos atendimentos de garantia (exemplo: substituição de dispositivos de armazenamento), não podendo revelá-los ou facilitar seu acesso a terceiros.

A contratante se compromete a permitir e controlar o acesso de empregados ou parceiros da contratada às instalações da instituição, assim como em relação aos demais recursos envolvidos e sob responsabilidade da contratante, mediante agendamento prévio com o solicitante responsável.

#### **4.7 Outros requisitos Aplicáveis**

Todos os produtos fornecidos deverão ser novos e sem uso. Não serão aceitos materiais usados, remanufaturados ou de demonstração. A UNILA poderá efetuar consulta do número de série do produto, junto ao fabricante, informando data de compra e empresa adquirente.

Para que a presente aquisição seja realizada, não verificam-se requisitos mínimos ou acessórios para sua satisfação, uma vez que a UNILA já possui a infraestrutura necessária para o bom funcionamento e utilização dos itens que se pretende adquirir. Em relação à qualificação técnica na contratação, entende-se desnecessária a sua exigência aos fornecedores, tendo em vista que os equipamentos que se pretende adquirir são bens de pronta entrega e que não envolvem singularidades ou características complexas.

## **5. Levantamento de Mercado**

### **5.1 Levantamento das Alternativas (cenários possíveis)**

Os discos a serem adquiridos são tratados como suprimentos de TIC indispensáveis ao correto funcionamento dos equipamentos nos quais estão inseridos, podendo ser fornecido por várias empresas. Diante disso, foram encontrados três cenários possíveis, os quais seguem:

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Realização de licitação por Sistema de Registro de Preços.
2	Realização de licitação por Pregão Tradicional.
3	Não aquisição dos equipamentos.

## 5.2 Pesquisa de Mercado

Foram realizadas pesquisas no site do Painel de Preços (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>) a procura dos itens que compõem a solução para o Cluster do LCAD (itens 1 e 2):

-para o item 1 (Disco mSATA SSD 240G) não foram encontrados resultados: acredita-se ser pelo motivo de que o padrão mSATA é pouco utilizado e apenas em situações bem específicas;

-para o item 2 (Adaptador mSATA para 1.8”) foi encontrado apenas 1 resultado, mas o valor do item estava 3 vezes superior aos que foram encontrados previamente nas pesquisas feitas em websites na internet;

-a partir disto, foram consultados websites na internet, a procura por produtos que atendam aos pré-requisitos técnicos para o uso nos equipamentos a que se destinam, com foco na qualidade e prazo de garantia maiores, a fim de que estes componentes não precisem ser substituídos ou comprados novamente no curto prazo.

Para os itens que compõem a solução para a DISEG (item 3), foram encontrados resultados no site do Painel de Preços (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>), mas também foram feitas pesquisas adicionais em websites.

Item	Descrição do Item
1	Disco mSATA SSD 240GB
2	Adaptador mSATA para 1.8”
3	Disco rígido interno de 8TB.

## 5.3 Análise das Soluções

Durante a análise dos cenários disponíveis, verificou-se que o cenário "**1-Realização de licitação por Sistema de Registro de Preços**" é inviável porque a quantidade necessária de itens é pequena e pode ser estimada com exatidão.

Em relação ao cenário "**3-Não aquisição dos equipamentos**", considera-se inviável não realizar a aquisição dos itens porque os equipamentos gradativamente deixarão de processar e armazenar os dados corretamente, causando a diminuição ou até a interrupção de seu uso.

Desta maneira, conclue-se que o cenário "**2 - Realização de licitação por Pregão Tradicional**" é a mais vantajosa, pois serão adquiridos os itens conforme as quantidades e especificações necessárias.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
	Solução 1	X		

A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X

## 6. Descrição da solução como um todo

Aquisição de discos rígidos para o Cluster do LCAD e para a DISEG a partir a solução viável "3 - Realização de licitação por Pregão Tradicional", haja vista que a quantidade de cada item a ser adquirida é pequena, o que não justifica a realização de uma ARP para logo em seguida ser feita a aquisição, além de que o uso destes componentes se dará logo após o recebimento.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas foram mensuradas considerando uma substituição parcial dos discos danificados no Cluster do LCAD, e o quantitativo de desktops de alto desempenho que estão na DISEG.

Item	Descrição	Quantidade
1	Disco mSATA SSD 240GB	12
2	Adaptador mSATA para 1.8"	12
3	Disco rígido interno de 8TB.	5

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

### 8.1 Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

O valor estimado para a contratação é de R\$ 21.582,04 (vinte e um mil, quinhentos e oitenta e dois reais e quatro centavos).

Item	Bem	Quantidade	Ano 1	Ano 2	Ano 3
1	Disco mSATA SSD 240GB	12	R\$6.947,04	0,00	0,00
2	Adaptador mSATA para 1.8"	12	R\$827,40	0,00	0,00
3	Disco rígido interno de 8TB.	5	R\$ 13.807,60	0,00	0,00
Total			R\$R\$ 21.582,04	0,00	0,00

Para todos os itens, a presente equipe de planejamento entende que os preços refletem a realidade do mercado. Com a pesquisa acima realizada, sugerimos que, no momento da licitação, sejam divulgados abertamente em Edital, já concedendo parâmetro para balizar as propostas.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens 1 e 2 foram agrupados a fim de manter a compatibilidade técnica, visando o bom funcionamento dos equipamentos, bem como a prestação dos serviços de assistência técnica durante a vigência da garantia

O item 3 será licitado de forma individual.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes na contratação pretendida.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

ALINHAMENTO À POLÍTICA DE GOVERNANÇA DIGITAL	
Item	Descrição
OB 16	Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação

ALINHAMENTO AO PDTIC 2019-2021			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
OE 06	Aprimorar a Infraestrutura de TIC	NEC 12	Manter a Infraestrutura de Datacenter
		NEC 16	Manutenção do Parque de Estações de Trabalho

ALINHAMENTO AO PAC	
Item	Descrição
10234	Disco Magnético
10239	Disco Magnético

## 12. Resultados Pretendidos

Manter o funcionamento de equipamentos do Cluster do Laboratório de Computação de Alto Desempenho e dos desktops avançados da Divisão de Serviços Corporativos e Segurança, a partir da aquisição de novos discos rígidos.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências ou adequações para a solução a ser adquirida.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se vislumbra a ocorrência de impacto ambiental oriundo da solução a ser adquirida.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaramos que a aquisição dos discos é viável e extremamente importante para que não haja implicação negativa no armazenamento de dados dos equipamentos, colocando em risco a segurança das informações da instituição ou de projetos em execução no LCAD, além da oferta dos serviços à comunidade acadêmica.

## 16. Responsáveis

Integrante Requisitante

**MARCIO FERNANDES DA COSTA**

Analista de TI/Chefe da Divisão de Serviços Corporativos e Segurança

Integrante Técnico

**WILLIAN RAHMAM KASSEM**

Analista de TI

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019.

**RUMINIKI SCHMOELLER**

Coordenador de TI



*Emitido em 2021*

**ESTUDO PRELIMINAR Nº 3/2021 - null**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 02/09/2021 13:03 )*

**MARCIO FERNANDES DA COSTA**

*CHEFE DE DIVISAO - TITULAR*

*CHEFE DE UNIDADE*

*DISEG (10.01.05.20.03.03)*

*Matrícula: 2143233*

*(Assinado digitalmente em 02/09/2021 15:36 )*

**RUMINIKI PAVEI SCHMOELLER**

*CHEFE DE COORDENADORIA - TITULAR*

*CHEFE DE UNIDADE*

*CTIC (10.01.05.20.03)*

*Matrícula: 1939682*

*(Assinado digitalmente em 02/09/2021 13:01 )*

**WILLIAN RAHMAM KASSEM**

*ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO*

*Matrícula: 2140475*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número:  
**3**, ano: **2021**, tipo: **ESTUDO PRELIMINAR**, data de emissão: **02/09/2021** e o código de verificação: **911125c0eb**