

# Estudo Técnico Preliminar 38/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

Aquisição, via dispensa eletrônica, de dispositivos de armazenamento sólido (SSD) com capacidade para armazenamento de 240 GB para realizar a substituição dos discos rígidos dos computadores e notebooks de uso administrativos e professores das Unidades Escolares do Município de Jaguariúna.

A maior parte dos computadores que estão em funcionamento nas unidades foram adquiridos ou estão em atividade desde 2014 ou 2015. Estes computadores, pelo tempo de uso, vem apresentando lentidão causada principalmente pela alta latência no acesso dos arquivos ao disco rígido por parte do Sistema Operacional, já que a memória RAM atualmente instalada nesses computadores se mostrou suficiente para atender as demandas de trabalho da maioria dos servidores.

O disco rígido em um computador (HDD), por sua característica analógica, é o componente que mais perde desempenho com a utilização no decorrer do tempo, transparecendo ao usuário uma lentidão na sua utilização. Além disso, por sua construção mecânica, um HDD já é de fábrica bem mais lento do que um SSD. Foi feito um levantamento e pesquisa pela empresa que presta suporte para secretaria de educação e pela área TI da prefeitura no qual foi avaliado o impacto de desempenho de um computador na substituição dos discos rígidos magnéticos (HDD) por drives em estado sólido (SSD) de menor capacidade de armazenamento do que os atuais, porém de maior rapidez para os computadores e notebooks. Nesta pesquisa foi conclusivo o benefício da substituição dos discos rígidos magnéticos por SSDs pelo ganho de desempenho com o uso deste componente.

Portanto este estudo visa embasar a aquisição deste material de consumo via dispensa eletrônica, prezando pela a economia processual e celeridade no suprimento da necessidade.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretor Departamento Administrativo	Nelson Alexandre Leoni

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O material requisitado poderá ser de qualquer marca, desde que o fornecedor comprove que o modelo ofertado atenda as requisitos da contratação. Catálogos poderão ser solicitados sempre

que a equipe de contratação achar necessário para sanar dúvidas quanto a qualidade do produto e adequação aos critérios solicitados na descrição do produto no termo de referência. Os catálogos serão avaliados pelos solicitantes e comparadas aos critérios exigidos e as características especificadas para o item.

Os materiais objeto destes processo de contratação deverão ser entregues nos endereços e prazos indicados no termo de referência. O frete dos produtos correrá por conta da contratada.

## 5. Critérios do material a ser fornecido

No mercado existe a comercialização de diversos fabricantes de dispositivos SSD. Contudo para filtrar materiais de melhor qualidade e de melhor vida útil, a área requisitante decidiu especificar parâmetros da indústria que medem confiabilidade e expectativa de vida útil do material a ser adquirido:

- MTBF (Mean Time Between Failures): Em tradução literal "Período Médio Entre Falhas". Esse indicador aponta em quanto tempo um SSD pode falhar e descreve o quão confiável o dispositivo é. Quanto maior for o valor atribuído a ele, maior será a confiabilidade no equipamento e a manutenção, conseqüentemente, será avaliada em questões de eficácia.
- TBW (Terabytes Written): Em tradução literal "terabytes gravados". Este indicador refere-se à quantidade total de dados gravados que a unidade SSD pode acumular ao longo de sua vida útil. Quanto maior melhor.

Portanto o material solicitado pela área requisitante deve atender a seguinte especificação: Dispositivo de armazenamento sólido (SSD) com capacidade mínima para armazenamento de 240 GB. Formato: 2,5; Interface: SATA III (6Gb/s); velocidade de leitura sequencial de no mínimo 500 MB/s e no mínimo de 400 MB/s para gravação. Deve possuir especificação em catálogo oficial do fabricante informando expectativa de vida útil (MTBF) de no mínimo 1 milhão de horas e expectativa de total de terabytes gravados (TBW) mínimo de 80TB.

## 6. Levantamento de Mercado

Este tipo de material é largamente licitado no serviço público, possuindo no portal painel de preços diversas empresas que podem fornecer este material descrito inclusive através de diversas marcas diferentes. Portanto qualquer empresa que forneça o material atendendo aos requisitos do ETP poderiam fornecer este material de consumo.

Foram realizadas consultas no Painel de Preços do Governo Federal para este levantamento de mercado nas quais foi observado que o preço e a marca do material pode variar conforme as especificações fornecidas no termo de referência. Em outras palavras, quando o termo de referência desses editais traziam especificações superficiais ou generalistas as empresas ofertavam marcas desconhecidas do mercado nacional.

## 7. Descrição da solução como um todo

Quanto à economicidade, indicamos que os preços registrados para o material é equivalente a prática do mercado no painel de preços para as características demandadas. Constatou-se que a adesão a dispensa eletrônica mostra-se viável considerando os valores praticados pelo mercado e por ser um processo mais rápido e devido a que alguns computadores e notebooks apresentam travamentos sérios.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Foi realizado um levantamento do quantitativo de computadores em todas as unidades escolares no qual há uso administrativo e para professores que seriam contemplados com esta aquisição. Neste levantamento foi mapeado o número de 165 computadores e notebooks neste cenário.

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

A metodologia utilizada para a estimativa do valor da contratação foi a pesquisa em contratações similares por outros órgãos públicos federais e orçamentos de revendedores locais, a fim de encontrar produtos que atendessem aos critérios do material desejado.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	PREÇO
				UNITÁRIO	TOTAL
1	SSD 240gb	UN	165	234,72	38.728,80

Por adotarmos o sistema de dispensa eletrônica adquirido a quantidade máxima demandada, a estimativa da contratação é de aproximadamente R\$ 38.728,80.

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

Não há previsão para parcelamento. Considerando que o sistema de compra por dispensa eletrônica e será entregue todos os itens de uma única vez.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade de contratações correlatas.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Previsto no planejamento financeiro da administração municipal de acordo com a Lei Ordinária nº. 2925/2023 (Lei Orçamentária Anual de 2024).

## 13. Resultados Pretendidos

A utilização do computador com um SSD oferece ao usuário uma experiência de utilização de um computador mais ágil. Portanto com esta contratação espera-se um ganho significativo de desempenho para computadores dos servidores do campus, conseqüentemente espera-se maior eficiência e diminuição no número de reclamações dos usuários quanto a lentidão dos seus computadores.

## 14. Providências a serem Adotadas

O Termo de Referência deve considerar o impacto ambiental da contratação caso exista, no caso não houve necessidade .

Deve-se destacar no Termo de Referência a previsão de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais, aspectos que foram recentemente alçados ao patamar de diretrizes de sustentabilidade nas contratações públicas (Decreto Federal nº. 7746/2012, art. 4º).

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

Não se aplica.

## 16. Declaração de Viabilidade

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

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de 165 SSD de 240gb descritas anteriormente mostra-se tecnicamente possível e fundamentalmente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**NELSON ALEXANDRE LEONI**

Responsável pela contratação direta