



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA COM CIDADANIA - SEMUSC

Estudo Técnico Preliminar - ETP nº 3593138/2026 - SEMUSC

Estudo Técnico Preliminar - ETP nº 3593138/2026 - SEMUSC

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de notebooks para atendimento das demandas administrativas da Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC

Objeto: Aquisição de notebooks para atendimento das demandas administrativas da SEMUSC.

Quantidade estimada: 09 (nove) unidades.

Valor estimado: R\$ 59.098,77.

PCA / DFD: PCA nº 40/2026 e DFD nº 40/2026 – SEMUSC.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

1.1. Unidade Requisitante:

Secretaria Adjunta da Guarda Municipal de São Luís/MA, vinculada à Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania da Prefeitura Municipal de São Luís/MA, inscrita no CNPJ sob o nº 06.307.102/0001-30.

1.2. Processo SEI nº: 11111.000531/2026 – SEMUSC.

2. RESPONSÁVEIS PELO PLANEJAMENTO:

2.1. Conforme Portaria nº 1.788, de 04 de junho de 2024.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC desenvolve atividades administrativas e técnico-operacionais que dependem diretamente do uso intensivo de equipamentos portáteis de informática, especialmente notebooks, empregados na elaboração de documentos oficiais, instrução e tramitação de processos administrativos, alimentação de sistemas institucionais, acompanhamento de contratos e convênios, controle orçamentário, comunicações institucionais e apoio a reuniões técnicas, capacitações e atividades externas.

Conforme levantamento interno, parte relevante do parque atualmente em uso foi adquirida em 2022 e possui configuração típica de 8 GB de memória RAM e 256 GB de armazenamento SSD. Em razão da evolução das rotinas de trabalho, do aumento do volume de dados processados e da utilização simultânea de múltiplos sistemas e aplicativos, tais equipamentos passaram a apresentar desempenho insuficiente, com lentidão, instabilidade, interrupções de uso, restrições à atualização de segurança e maior incidência de falhas de hardware.

Esse cenário compromete a produtividade dos servidores, amplia o tempo de resposta das demandas internas e externas, prejudica a confiabilidade da execução das rotinas administrativas e reduz a eficiência da gestão pública. Sob a perspectiva do interesse público, a modernização do parque tecnológico é necessária para assegurar continuidade, celeridade, segurança da informação e melhores condições de trabalho, em consonância com os objetivos da contratação pública e com o planejamento previsto na Lei nº

14.133/2021.

A necessidade, portanto, consiste na aquisição de notebooks novos, em quantidade suficiente para atendimento inicial dos setores administrativos, com especificações compatíveis com as atuais exigências institucionais e com vida útil adequada, de forma a reduzir custos indiretos de manutenção, mitigar riscos operacionais e elevar a capacidade de resposta da Administração.

4. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES – PCA:

O presente objeto possui previsão no Plano de Contratações Anual nº 40/2026 da Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC, estando igualmente formalizado no Documento de Formalização de Demanda nº 40/2026 – SEMUSC, o que evidencia aderência ao planejamento institucional e às leis orçamentárias aplicáveis.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A solução a ser contratada deverá observar requisitos mínimos de desempenho, segurança, durabilidade, compatibilidade tecnológica, padronização e suporte, de modo a assegurar o atendimento adequado das necessidades institucionais sem direcionamento indevido de marca ou modelo. Para fins de dimensionamento técnico, foram adotados parâmetros objetivos e usuais de mercado, compatíveis com a natureza de bem comum do objeto.

5.1. Requisitos mínimos da solução:

- Processador: 13ª geração Intel Core i7 (10-core, cache de 12 MB, até 5,0 GHz) ou AMD Ryzen equivalente.
- Memória RAM: no mínimo 16 GB do tipo DDR4, com velocidade de 2666 MT/s ou superior, adequada à execução simultânea de múltiplos sistemas e softwares.
- Placa de vídeo: Gráficos integrados, com no mínimo, 4 GB ou superior.
- Armazenamento: SSD do tipo NVMe, com capacidade mínima de 512 GB.
- Tela: Full HD, com no mínimo 15 polegadas (1920 x 1080), taxa de atualização mínima de 75 Hz.
- Sistema operacional: Windows 11 Home, em português (Brasil), devidamente licenciado e atualizado.
- Segurança e compatibilidade: suporte a mecanismos de proteção e autenticação compatíveis com o ambiente institucional, inclusive recursos de firmware e segurança da informação.
- Conectividade: compatibilidade com redes sem fio e demais interfaces usuais de mercado necessárias à integração com a infraestrutura tecnológica existente.
- Acessórios e suporte: fornecimento de carregador/fonte compatível, documentação técnica, garantia mínima de 24 meses e assistência técnica, sem prejuízo de outros acessórios que venham a ser exigidos no Termo de Referência.
- Quantidade: no mínimo 09 (nove) unidades.

Observação: a estrutura deste ETP observa os elementos essenciais da fase preparatória previstos na Lei nº 14.133/2021 e adota, como referência de boa prática técnica, os parâmetros de elaboração de ETP e de contratação de estações de trabalho previstos na regulamentação federal aplicável, sem prejuízo da autonomia administrativa do ente municipal.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

O quantitativo estimado corresponde a 09 (nove) notebooks, dimensionado a partir do levantamento das necessidades dos setores administrativos da SEMUSC e da necessidade imediata de substituição e reforço do parque tecnológico disponível.

A definição desse quantitativo observa os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, eficiência e economicidade, pois busca atender a demanda efetiva identificada, sem insuficiência que comprometa a execução das atividades e sem excesso que resulte em ociosidade ou desperdício de recursos públicos.

A estimativa considera a natureza contínua das rotinas administrativas desempenhadas pela Secretaria e o impacto direto que a indisponibilidade ou inadequação dos equipamentos produz sobre a produtividade

institucional.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

O levantamento de mercado foi realizado com foco específico em notebooks novos, aptos ao uso corporativo ou institucional, mediante consulta a banco de preços, painéis públicos de contratações, referências de contratações similares e orçamentos/catálogos de fornecedores atuantes no segmento de equipamentos de informática.

A pesquisa evidenciou a existência de ampla oferta de equipamentos com as características pretendidas, demonstrando viabilidade técnica da contratação, competitividade do mercado e possibilidade de obtenção de proposta vantajosa para a Administração. Também se verificou a disponibilidade de equipamentos com assistência técnica, garantia e especificações compatíveis com o nível de desempenho pretendido.

Registra-se que o levantamento deve considerar exclusivamente referências de notebooks e soluções correlatas de informática, afastando parâmetros de itens estranhos ao objeto, a fim de preservar a aderência metodológica da pesquisa de preços e a fidedignidade da estimativa da contratação.

8. SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA:

Para atendimento da necessidade identificada, foram avaliadas, em síntese, as seguintes alternativas:

- a) Aquisição de notebooks novos de linha corporativa ou empresarial;
- b) Aquisição de notebooks robustecidos;
- c) Locação de notebooks; e
- d) Aquisição de equipamentos recondicionados.

A alternativa de notebooks robustecidos não se revela a mais adequada ao caso concreto, pois, embora ofereça maior resistência física, apresenta custo inicial mais elevado e características voltadas a ambientes operacionais extremos, o que extrapola a necessidade predominante dos setores administrativos.

A locação, por sua vez, reduz o desembolso inicial, mas gera despesa recorrente, maior dependência contratual e, em regra, se mostra menos vantajosa quando o objetivo é compor ou renovar parque próprio para uso contínuo em atividades administrativas estáveis.

A aquisição de equipamentos recondicionados também não se mostra recomendável, diante do maior risco de desgaste prévio, da redução de vida útil remanescente, da limitação de garantia e da menor previsibilidade de desempenho ao longo do ciclo de vida.

Diante disso, a solução mais adequada é a aquisição de notebooks novos, preferencialmente de linha corporativa ou empresarial, com especificações mínimas objetivas e suporte compatível, por reunir melhor relação entre desempenho, vida útil, padronização, manutenção e custo-benefício para a Administração.

Quadro comparativo das alternativas avaliadas

Alternativa	Síntese	Conclusão
Aquisição de notebooks novos de linha corporativa/empresarial	Padronização, melhor vida útil, garantia, suporte, desempenho e maior aderência ao uso institucional.	Solução mais adequada.
Aquisição de notebooks robustecidos	Maior resistência física.	Custo superior e características além da necessidade predominante.
Locação de notebooks	Menor desembolso inicial.	Despesa recorrente e maior dependência contratual.
Aquisição de recondicionados	Menor preço inicial.	Maior risco de desgaste, menor vida útil e menor previsibilidade de desempenho.

9. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa preliminar da contratação foi obtida a partir de pesquisa de preços realizada em 25/02/2026, com quatro referências válidas extraídas de base especializada. O método aplicado para definição do valor estimado foi a média aritmética simples dos preços unitários coletados, resultando em valor unitário estimado de R\$ 6.566,53 e valor total estimado de R\$ 59.098,77 para o quantitativo de 09 unidades.

A estimativa deverá ser confirmada e eventualmente atualizada na fase subsequente da contratação, com anexação do mapa de preços e dos documentos que lhe dão suporte, preservando-se a rastreabilidade da formação do orçamento estimado.

Memória de cálculo da estimativa preliminar

Fornecedor	CNPJ	Data da coleta	Preço unitário
G.I.S. Comercial Santana Ltda.	27.247.832/0001-63	25/02/2026	R\$ 6.500,00
MB Catarinense Ltda.	16.961.181/0001-52	25/02/2026	R\$ 6.537,11
J Caldas Rebelo	26.986.932/0001-49	25/02/2026	R\$ 6.559,99
Tiago Augusto Vaz Oliveira	24.080.854/0001-93	25/02/2026	R\$ 6.669,00

Método aplicado: média aritmética simples dos preços unitários válidos. Valor unitário estimado: R\$ 6.566,53. Valor total estimado: R\$ 59.098,77.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução consiste na aquisição de 09 (nove) notebooks novos, de linha corporativa ou empresarial, acompanhados do sistema operacional licenciado, acessórios mínimos, garantia e condições de suporte compatíveis com o uso institucional. Os equipamentos deverão possuir desempenho suficiente para execução simultânea de sistemas administrativos, ferramentas de produtividade, aplicações web, videoconferências, manuseio de documentos e demais rotinas internas da SEMUSC.

A solução deverá contemplar, ainda, requisitos mínimos relacionados à segurança da informação, como compatibilidade com mecanismos de criptografia e autenticação, possibilidade de atualização de sistema e capacidade de operação estável no ambiente tecnológico da Prefeitura Municipal de São Luís.

A opção por notebooks, e não desktops, mostra-se adequada em razão da necessidade de mobilidade dos servidores em reuniões técnicas, treinamentos e atividades externas, sem prejuízo do uso em postos fixos de trabalho.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

A contratação não deverá ser parcelada. A aquisição em lote único se justifica pela necessidade de padronização do parque tecnológico, simplificação da gestão contratual, uniformidade de configuração e facilitação da manutenção e do suporte técnico.

Além disso, o fornecimento integral tende a propiciar ganho de escala e melhores condições negociais, reduzindo custos administrativos relacionados à multiplicidade de contratos, entregas e procedimentos de fiscalização. No caso concreto, o não parcelamento revela-se compatível com a economicidade e com a maior vantagem para a Administração.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a contratação, pretende-se obter: (i) modernização da infraestrutura tecnológica da SEMUSC;

- a) Aumento da produtividade e redução do tempo de tramitação das demandas administrativas;
- b) Maior estabilidade na utilização dos sistemas institucionais;
- c) Redução de falhas, retrabalho e custos indiretos de manutenção;
- d) Melhoria das condições de trabalho dos servidores; e
- e) Fortalecimento da capacidade institucional de resposta às demandas da Administração e da sociedade.

Em termos de economicidade, busca-se melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, mediante a substituição de equipamentos insuficientes por solução com desempenho adequado e vida útil mais prolongada.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Antes da celebração do contrato, deverão ser adotadas, no mínimo, as seguintes providências:

- a) Consolidação das especificações técnicas no Termo de Referência;
- b) Atualização e validação da pesquisa de preços, caso necessária;
- c) Definição formal dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual;
- d) Planejamento da recepção, conferência, tombamento patrimonial e distribuição dos equipamentos;
- e) Definição dos procedimentos de instalação, configuração, atualização, migração de arquivos e entrega aos usuários; e
- f) Alinhamento com a unidade de tecnologia da informação quanto à compatibilidade com a infraestrutura existente.

Também se recomenda formalização de termo de responsabilidade de uso pelos servidores contemplados, bem como preparação de rotinas internas de suporte, inventário e controle patrimonial.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à fruição da solução principal. A contratação é autossuficiente para o atendimento da necessidade descrita, sem prejuízo das configurações internas, instalações de softwares institucionais e rotinas de segurança da informação a serem promovidas pela própria Administração após o recebimento dos equipamentos.

15. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS:

A aquisição de notebooks pode gerar impactos ambientais relacionados à fabricação, transporte, consumo de energia e descarte de equipamentos eletroeletrônicos ao final da vida útil. Para mitigação, recomenda-se priorizar equipamentos com melhor eficiência energética, fornecedores que observem boas práticas socioambientais e destinação ambientalmente adequada dos bens substituídos, inclusive mediante logística reversa, reaproveitamento ou descarte conforme a legislação aplicável.

Também se recomenda a adoção de orientações internas de uso racional da energia e de conservação dos equipamentos, bem como a observância das normas de descarte sustentável de resíduos eletroeletrônicos.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

À vista das informações levantadas, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente adequada, administrativamente necessária e economicamente viável para o atendimento da necessidade institucional identificada. A solução proposta encontra-se alinhada ao interesse público, ao planejamento da contratação e aos objetivos de eficiência, economicidade, padronização e continuidade do serviço público.

Dessa forma, posiciona-se este Estudo Técnico Preliminar pela viabilidade da aquisição de 09 (nove) notebooks para atendimento das demandas administrativas da Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC.

São Luís/MA, data do sistema.

Joseilson Eduardo Leite Martins

Coordenador de Acompanhamento de Contratos e Convênios

Matrícula nº 51.20



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Joseilson Eduardo Leite Martins**, Coordenador, em 18/05/2026, às 10:02, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **3593138** e o código CRC **9EFC76E8**.

Processo nº: 11111.000531/2026

Documento nº: 3593138v8 - SEMUSC