Ministério Público
do Estado do Amapá

**ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO**
**DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES**

# E S T U D O  T É C N I C O  P R E L I M I N A R

**PGA:** 20.06.0000.0000517/2026-57

**Setor Requisitante**: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DTI.

**Objeto**: Aquisição de 100 Adaptador (HUB) Multi Portas USB-C de Alta Performance, **Garantia mínima** de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

| ITEM | IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | CATMAT | MÉDIA DO VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Aquisição de 100 Adaptador (HUB) Multi Portas USB-C de Alta Performance, com Compatibilidade de entrada: Interface de entrada USB-C (macho) integrada e compatibilidade nativa com arquitetura Apple Silicon (Chip M4); Interfaces de saída: **01x HDMI**: Suporte a resolução 4K (3840 x 2160) com taxa de atualização de no mínimo 60 Hz, **02x USB-A**: Tecnologia USB 3.2 Gen 2 ou superior, com velocidade de transferência de no mínimo 10 Gbps. 01x USB-C (Dados): Tecnologia USB 3.2 Gen 2 ou superior, com velocidade de no mínimo 10 Gbps. **01x USB-C** (Power Delivery): Suporte a entrada de energia de até 100 W, com fornecimento (pass-through) para o notebook. **01x Ethernet RJ45**: Padrão Gigabit (10/100/1000 Mbps); construção de segurança: Gerenciamento Térmico: Chassi (corpo) fabricado em material metálico, proteções Internas: o dispositivo deve possuir circuitos de proteção contra sobrecarga, sobretensão e curto-circuito. Conformidade Técnica | **100** | R$ 306,33 | 4751-2/01 | R$ 30.633,00 |

## 1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, I, da Lei n. 14.133/2021).

1.1 A presente aquisição justifica-se pela necessidade de garantir a plena funcionalidade dos novos Macbooks e notebooks ae RJ45 nativas impossibilita a conexão direta com a rede cabeada e com monitores externos ou projetores, comprometendo a realização de apresentações, videoconferências, audiências, reuniões e o fluxo de trabalho regular das unidades que dependem de múltiplas telas para produtividade.

1.2 Os adaptadores (HUB) Multi-Portas de Alta Performance facilitam a conexão e compatibilidade, permitindo a transmissão de vídeo em alta resolução e o carregamento simultâneo dos dispositivos, assegurando a continuidade operacional e a eficiência no uso dos novos equipamentos tecnológicos da instituição.

1.3 Ressalta-se que a referida aquisição visa suprir a limitação de portas nativas dos referidos equipamentos, viabilizando a conexão simultânea de monitores externos, projetores e demais periféricos via interface HDMI e RJ45. Da natureza do objeto:

1.4 O objeto da licitação não se enquadra como bem de luxo, conforme Ato Normativo nº 0000013/2023-GAB/PGJ, porque não ultrapassar os preceitos previstos no art. 2º, do indigitado normativo:

1.5 A presente contratação será operacionalizada mediante PREGÃO na sua forma ELETRÔNICA e Ato Normativo Nº0000016/2023-GAB/PGJ

1.6 Por fim, o bem que se pretende contratar tem NATUREZA COMUM, conforme prevê a Lei nº 14.133/2021:

1.7 Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se: XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

## 2 DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 18, § 1º, II, da Lei n. 14.133/2021)

2.1 Embora o Plano de Contratações Anual (PCA) tenha sido instituído para o exercício de 2026, a presente aquisição não consta em seu escopo devido à natureza excepcional e imprevista que motivou sua necessidade.

2.2 Amparo Legal: A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 18, § 1º, II, permite a contratação não prevista no PCA quando devidamente justificada por Estudo Técnico Preliminar, como é o caso, que demonstra a necessidade e relevância do objeto para a administração pública.

2.3 Ademais, a despesa está vinculada a dotação orçamentária específica (código 449052), assegurando conformidade com o princípio da legalidade orçamentária (art. 15 da Lei nº 4.320/1964) e transparência na aplicação dos recursos.

2.4 Por fim, ressalta-se que a contratação está alinhada ao interesse público primário e à eficiência administrativa (art. 37, CF/88), não havendo vedação legal para sua realização, desde que observados os critérios de planejamento e justificativa técnica, conforme exigido pela legislação vigente.

## 3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, III, da Lei n. 14.133/2021)

3.1 A presente contratação deve observar as seguintes leis e normas:

| Requisito | Descrição |
|---|---|
| Conformidade Legal | Equipamentos certificados conforme legislação brasileira (ex.: INMETRO). |
| | Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública |
| | Ato Normativo nº 0000016/2023-GAB/PGJ |

3.2 **O prazo de entrega dos bens é de 30 dias**, contados da assinatura do contrato, em remessa agendada conforme a avençado com o Órgão.

3.3 Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pela comissão de avaliação do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na proposta.

3.4 Assim, os equipamentos a serem adquiridos atendem aos critérios de habitualidade e padronização no mercado, sem configuração de singularidade ou complexidade técnica excepcional.

3.5 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

3.6 Considerações Finais

3.6.1 Os requisitos de contratação detalhados neste ETP são essenciais para garantir que os equipamentos de TI adquiridos atendam plenamente às necessidades do DTI. Recomenda-se a realização de uma análise criteriosa dos fornecedores e seus produtos, priorizando aqueles que oferecem maior qualidade, segurança e suporte técnico.

## 4 ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, IV, da Lei n. 14.133/2021)

4.1 A estimativa das quantidades encontra-se dispostas no preâmbulo deste Estudo Técnico Preliminar.

## 5 LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18, § 1º, V, da Lei n. 14.133/2021)

5.1 Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento da solução exige a seleção de empresas apropriadas, cujo o ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido de licitação.

5.2 Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias,

tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel das empresas as quais se pretende contratar.

5.3 Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa.

5.4 O Levantamento de mercado foi realizado com apoio da unidade demandante, que detém conhecimento nos diversos gêneros de objetos que se pretende adquirir.

**5.5** Nesse sentido, **entendemos não é necessário apresentar as soluções de mercado devido a extensa lista de fornecedores.** Da maneira proposta em que são apresentados os requisitos técnicos desejados, a competição de mercado realizará o filtro com as melhores soluções de ordem técnica e econômica.

## 6 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, VI, da Lei n. 14.133/2021)

6.1 Os detalhamentos das memórias de cálculos, acompanhada dos preços unitários referenciais que lhe dão suporte constam nos autos do presente procedimento. Constando ainda no Anexo I deste Artefato de Planejamento, e foram extraídas do Sistema Banco de Preços de compras governamentais.

| ITEM | DESCRIÇÃO | Fonte de dados | VALOR UNITÁRIO | VALOR MÉDIA | QUANT. | MEDIA VAL. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | **Hub adaptador USB** | Cotação de valores referente a três órgãos públicos: Núcleo regional da capital: | **R$ 270,00** | **R$ 306,33** | **100** | **R$ 30.633,00** |
| | | Secretaria de Administração e planejamento | **R$ 350,00** | **R$ 306,33** | | |
| | | Câmara de vereadores de Palmares | **R$ 299,00** | **R$ 306,33** | | |

**6.2** Portanto, o valor estimado da aquisição será de **R$30.633,00 (trinta mil e seiscentos e trinta três reais).**

## 7 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, § 1º, VII, da Lei n. 14.133/2021):

7.1 Aquisição de equipamento de TI descrito acima para uso nas atividades operacionais do DTI.

7.2 A empresa que tiver sua proposta escolhida se qualificará mediante procedimento de Pregão, na forma eletrônica, de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com o menor formalismo e cujo tempo necessário para processamento seja o menor possível, sob pena de prejudicar sobremaneira o interesse público primário ora tutelado.

7.3 Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda da Administração estarão dispostos no Termo de Referência e demais artefatos, dentre os quais, estarão definidas as obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

## 8 MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

| Fase | Risco | Probabilidade | Impacto | Gravidade | Medidas de Mitigação | Responsável |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Planejamento | Especificação técnica inadequada ou | Média | Alto | Alta | Elaboração de ETP e Termo de Referência | Equipe de Planejamento ( DPC/DTI). |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | incompleta. | | | | detalhados; Definição clara de especificações técnicas mínimas e certificações; Revisão técnica interna. | |
| Planejamento | Estimativa de custo subdimensionada. | Baixa | Alto | Moderada | Pesquisa de mercado abrangente (Anexo I do TR); Utilização de fontes diversas para cotação; | Equipe de Planejamento (DPC/DTI). |
| Seleção do Fornecedor (Licitação) | Ausência de licitantes qualificados. | Baixa | Alto | Moderada | Ampla divulgação do edital; Definição de requisitos de habilitação técnica e econômico-financeira compatíveis com o objeto; | Comissão de Contratação/Pregoeiro |
| Seleção do Fornecedor (Licitação) | Propostas com preços inexequíveis ou excessivos. | Média | Alto | Alta | Análise crítica das propostas pela Comissão/Pregoeiro; Verificação de exequibilidade conforme critérios legais; Desclassificação de propostas inadequadas. | Comissão de Contratação/Pregoeiro |
| Seleção do Fornecedor (Licitação) | Licitante não possui real conhecimento das condições locais. | Média | Médio | Moderada | Previsão de vistoria técnica (obrigatória ou facultativa com declaração); Disponibilização de informações sobre o local. | Licitante / Comissão de Contratação |
| Execução - Projeto e Aprovações | Atraso na elaboração do projeto executivo ou na aprovação junto à concessionária. | Média | Alto | Alta | Definição de prazos claros para as etapas no TR e Contrato; Exigência de ART para o projeto; Acompanhamento pelo Fiscal Técnico; Penalidades contratuais por atraso. | Contratada / Fiscal Técnico (MPAP) |
| Execução - Instalação | Qualidade inferior dos equipamentos/ | Média | Alto | Alta | Exigência de certificações (INMETRO, IEC); | Contratada / Fiscal Técnico |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | materiais fornecidos ou da instalação. | | | | Detalhamento das especificações no TR; Inspeções durante a instalação pelo Fiscal Técnico; Critérios claros para recebimento provisório e definitivo; | (MPAP) |
| Gestão Contratual (MPAP) | Atrasos nos pagamentos à Contratada. | Baixa | Médio | Baixa | Definição clara dos prazos e procedimentos de medição, liquidação e pagamento no contrato; Previsão de atualização monetária por atraso. | Gestor e Fiscal Administrativo (MPAP) |
| Gestão Contratual (MPAP) | Fiscalização contratual ineficaz. | Baixa | Alto | Moderada | Designação formal de gestor e fiscais (técnico e administrativo) capacitados; Definição clara de papéis e responsabilidades; Plano de fiscalização; Reuniões periódicas; Registros formais. | Gestor e Fiscais (MPAP) |

1.1 Fase: Indica a etapa do projeto em que o risco pode ocorrer (planejamento, contratação ou execução).

1.2 Risco: Descrição detalhada do risco.

1.3 Probabilidade: Estimativa da chance de ocorrência do risco (baixa, média ou alta).

1.4 Impacto: Consequências do risco para o projeto (baixo, médio ou alto).

1.5 Gravidade: Combinação da probabilidade e do impacto, indicando a severidade do risco.

1.6 Medidas de Mitigação: Ações para reduzir a probabilidade ou o impacto do risco.

1.7 Responsável: Pessoa ou equipe responsável por implementar as medidas de mitigação.

## 9 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO (art. 18, § 1º, VIII, da Lei n. 14.133/2021):

9.1 Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2 Contudo, considerando os objetos da presente contratação e sua utilização/instalação imediata, não haverá parcelamento da contratação.

**10 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, § 1º, IX, da Lei n. 14.133/2021):**

10.1 Este item tem como objetivo demonstrar os resultados esperados com a aquisição dos equipamentos para o DTI, alinhando-se aos princípios de eficiência, economicidade e atendimento ao interesse público previstos na Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/2021).

10.2 Melhoria a Eficiência Operacional

10.3 Resultado Pretendido: Ampliação da capacidade operacional do MPAP, notadamente, à funcionalidade operacional em audiências, reuniões, apresentações e videoconferências realizadas por membros e servidores, garantindo a continuidade e a qualidade das atividades institucionais. visando o melhor resultado das investigações.

10.4 Melhores Condições da Estrutura de Trabalho

10.4.1 A aquisição de melhores ferramentas de trabalho para os agentes do MPAP, contribuirá para um melhor resultado dos serviços.

10.5 Considerações Finais

10.5.1 Os resultados pretendidos com a aquisição dos equipamentos para o DTI estão alinhados aos objetivos estratégicos do grupo e às diretrizes da Lei nº 14.133/2021. A implementação desses resultados será monitorada por meio dos indicadores apresentados, garantindo transparência e efetividade no uso dos recursos públicos.

**11 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (art. 18, § 1º, X, da Lei n. 14.133/2021)**

11.1 Foram identificados e analisados os riscos do Planejamento da Contratação, da Seleção de Fornecedor e da Gestão de Contrato, de forma que fossem previstos e as ações fossem tomadas para evitar as ocorrências identificadas. Contudo, não há providências a serem adotadas na fase interna.

11.2 Então, desta feita, inexistem providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato.

**12 CONTRATAÇÕES CORRELATAS (art. 18, § 1º, XI, da Lei n. 14.133/2021)**

12.1 Inicialmente, não foi identificado contratação correlata ou interdependente que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação, objeto do presente Estudo Técnico.

**13 IMPACTOS AMBIENTAIS e PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE (art. 18, § 1º, XII, da Lei n. 14.133/2021)**

13.1 A contratante, no intuito de reduzir os impactos ambientais de atividades essenciais para o bom funcionamento da instituição, define como estratégia de mitigação dos danos ao meio ambiente a manutenção de seus equipamentos para redução do descarte e prolongamento da vida útil.

**14 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, XIII, da Lei n. 14.133/2021)**

14.1 As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

14.2 Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio de **PREGÃO** em sua forma **ELETRÔNICA**.

14.3 As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento do MP-AP para o ano corrente.

14.4 O detalhamento da Natureza da Despesa da aquisição dos itens são de **339030**.

**15 ENCAMINHAMENTOS FINAIS**

15.1 A Assessoria de Planejamento da Contratação foi instituída pelo artigo 1º da Lei nº 2.827 de 16 de março de 2023, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela unidade

administrativa requisitante, equipe de planejamento da contratação, com a aprovação pela Autoridade Competente.

15.2 Segue para apreciação do Secretário-Geral do MP-AP.

| Integrante Requisitante | Integrante Técnico | Integrante Administrativo |
|---|---|---|
| **RODINEI SILVA DA PAIXÃO**<br>Diretor do departamento de DTI | **CHARLES BARBOSA PENANTE**<br>Analista Ministerial | **RITA DE CÁCIA DA SILVA COELHO AMORAS.**<br>Agente de Planejamento |

15.3 De acordo.

15.4 Considerando a necessidade exposta no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a referida contratação é necessária e contribui sobremaneira à continuidade das atividades do MP-AP.

15.5 As demais questões administrativas ficarão dispostas nos demais artefatos. Sendo assim, aprovo o presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, conforme seus próprios fundamentos.

15.6 Autorizo a continuidade da instrução processual, razão pela qual encaminho à Assessoria de Planejamento e Contratações para seguimento da presente contratação.

| Autoridade Competente |
|---|
| **ANDRÉ LUIZ DIAS ARAÚJO**<br>SECRETÁRIO-GERAL DO MP-AP |

## ANEXO I

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | DESCRIÇÃO | Fonte de dados | VALOR UNITÁRIO | VALOR MÉDIA | QUANT. | MEDIA VAL. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | **Hub adaptador USB** | Cotação de valores referente a três órgãos públicos:<br>Núcleo regional da capital: | **R$ 270,00** | **R$ 306,33** | **100** | **R$ 30.633,00** |
| | | Secretaria de Administração e planejamento | **R$ 350,00** | **R$ 306,33** | | |
| | | Câmara de vereadores de Palmares | **R$ 299,00** | **R$ 306,33** | | |

Portanto, o valor estimado da aquisição será de **R$ 30.633,00** (trinta mil e seiscentos e trinta três reais).