



Estudos Técnicos - ETP Nº 53/2026 - TRE/PRESI/DG/SAOF/COCONP/SELIC

**NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 1.1 Trata-se de aquisição de equipamentos para produção de fotos e vídeos de conteúdo institucional para divulgação no site e nas redes sociais do TRE-PI e atendimento das solicitações dos meios de comunicação em geral. Atualmente a unidade possui um aparelho celular (Motorola – patrimônio – 040.538) que não atende a necessidade de produção de vídeo e armazenamento de dados. Diante do exposto, conclui-se que COICOMS necessita de equipamentos que permitam a captura de registros oficiais com máxima fidelidade visual, a edição ágil de mídia para publicação imediata e armazenamento seguro de grandes volumes de arquivos de alta resolução, quais sejam:
  - 1.2 Aparelho celular para captação de vídeo e microfone sem fio com sistema de captação duplo compatível com smartphone. O smartphone deve ser de alto desempenho com processamento avançado para tarefas complexas, conectividade 5G, Wi-Fi de última geração e interface USB-C para transferência rápida de dados. O aparelho deve ser equipado com sistema de câmera tripla (lente principal de 48MP), capacidade de armazenamento interno de 512GB e gravação de vídeo em alta resolução (4K/8K)
  - 1.3 Kit de microfone sem fio (wireless) com dois transmissores e um receptor, compatível com smartphone e indicado para captação de áudio de alta qualidade.
2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO, SE HOUVER
- 1.1 A presente proposta de aquisição não está prevista no Plano de Contratação Anual, mas poderá ser realizada mediante remanejamento de recursos orçamentários do Tribunal.
3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
- 3.1 A A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos NOVOS e sem uso, de acordo com as especificações mínimas constantes neste documento
  - 3.2 Os aparelhos deverão ser entregues novos e lacrados no Almoxarifado do TRE-PI, no prazo máximo de 30 (trinta) dias consecutivos, a contar do recebimento da Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento Emitida pelo setor competente.
  - 3.3 Caso haja necessidade de prorrogação do prazo de entrega dos aparelhos descrita no item anterior, esta deve ser encaminhada mediante solicitação da Contratada à Contratante, com a devida justificativa e comprovação, para análise e eventual aprovação
  - 3.4 Os produtos ofertados deverão possuir rede de assistência técnica autorizada do fabricante em TeresinaPI durante toda a vigência do prazo de garantia
  - 3.5 O produto deverá ser homologado pela ANATEL
4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES E VALOR DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO SUCINTA DOS BENS
- 4.1 O custo estimado da presente contratação importa a quantia de R\$ 14.612,54 (quatorze mil seiscentos e doze reais e cinquenta e quatro centavos).

ITEM	EQUIPAMENTOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO
				VALOR TOTAL
1	Aparelho celular de alto desempenho com processamento avançado para tarefas complexas, conectividade 5G, Wi-Fi de última geração e interface USB-C para transferência rápida de dados. O aparelho deve ser equipado com sistema de câmera tripla (lente principal de 48MP), capacidade de armazenamento interno de 512GB e gravação de vídeo em alta resolução (4K/8K).	UNIDADE	1	R\$ 12.368,90
2	SISTEMA EM COMBO DE MICROFONES DE LAPELA SEM FIO COM TRANSMISSORES E RECEPTOR COMPACTOS Ser oferecido na cor preta; Possuir em seu combo: Dois microfones de lapela; Dois transmissores para microfone lapela; Um receptor compacto que receba sinal dos dois transmissores de forma simultânea; Charging Case (caixa de transporte do tipo powerbank); Cabos P2/P2 TRS e P2/P2 TRS para TRRS; Possuir latência inferior a 5ms; Possuir alcance de pelo menos 100 metros entre transmissor e receptor; Ser ultracompacto; Permitir monitoramento do áudio em tempo real; Possuir display no receptor; Possuir pareamento automático entre transmissor e receptor; Possuir frequência de resposta de 20Hz a 20KHz; Ser omnidirecional;	UNIDADE	1	R\$ 799,00

3	KIT DE ILUMINAÇÃO DO TIPO BASTÃO EM LED COM TRIPÉ Deve ser entregue e ofertado na condição de kit; O kit deve ser composto de: Iluminador em led do tipo bastão; Tripé para suporte do iluminador; Duas baterias compatíveis com o iluminador; Carregador externo para as baterias; Fonte para alimentação elétrica; Bolsa para transporte. O iluminador deve: Possuir variação de temperatura de luz entre 3200K e 5500K; Possuir variação de cor de luz nas tonalidades RGB; Possuir controle remoto para ajuste de temperatura e cor da iluminação; Possuir capacidade de alimentação elétrica por bateria; Possuir capacidade de alimentação elétrica por cabo de força 110/220v; Possuir pelo menos 350 leds em sua composição; Possuir ângulo de iluminação entre 55° e 110°; Possuir potência de pelo menos 18W; Possuir ajuste de intensidade, cor e temperatura da iluminação através de dimmer próprio; Vir acompanhado de filtro difusor próprio para o equipamento; Possuir conectividade através da tecnologia Bluetooth. O tripé deve: Possuir conexão/parafuso compatível com o iluminador; Permitir a instalação do iluminador em diferentes ângulos e posições; Suportar o peso do iluminador; Ter altura mínima final de 1,80 metros	UNIDADE	1	<b>R\$ 1.266,38</b>
4	Bateria Recarregável Portátil (Power Bank): Capacidade mínima de 20.000 mAh. Tensão/corrente de saída de 5V/2A (por porta). Tensão/corrente de entrada de 5V/2A (conexão Tipo-C). Mínimo de 2 portas USB de saída. Equipamento bivolt. Deve acompanhar: 1 (um) cabo USB, 1 (um) cabo Type-C, case protetora e manual do usuário.	UNIDADE	1	<b>R\$ 178,26</b>
			TOTAL	<b>R\$ 14.612,54</b>

## 5. ANÁLISE DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1 Considerando os requisitos de alta performance para vídeo e áudio profissional, o mercado apresenta dois modelos principais que atendem à demanda: o iPhone 17 Pro Max e o Samsung Galaxy S26 Ultra. As principais diferenças entre o Samsung Galaxy S26 Ultra e o iPhone 17 Pro Max residem em suas especificações de tela, capacidades de câmera, hardware e recursos exclusivos. Após análise, verificou-se que o sistema de câmera do iPhone 17 Pro Max apresenta diversas vantagens em relação ao Samsung Galaxy S26 Ultra, especialmente no que diz respeito à consistência de resolução entre as lentes, recursos profissionais de vídeo e hardware da câmera frontal. As principais vantagens do sistema Fusion Pro do iPhone incluem:

- Resolução Equilibrada nas Lentes Traseiras: Enquanto o Samsung possui uma lente de 10 MP em seu conjunto, o iPhone utiliza sensores de 48 MP em todas as suas três câmeras traseiras (Principal, Ultra-angular e Teleobjetiva). Isso permite capturar fotos em altíssima resolução (48 MP) em qualquer uma das perspectivas, inclusive em fotografias macro.
- Desempenho de Vídeo Superior: O iPhone suporta gravação em 4K Dolby Vision a até 120 qps e ProRes até 4K a 120 qps (com gravação externa), enquanto o Samsung atinge 120 qps apenas em resolução Full HD (1080p) ou UHD (sem especificar Dolby Vision). Além disso, o iPhone oferece recursos voltados para o cinema e pós-produção, como o Apple Log 2 e suporte ao Academy Color Encoding System, compatibilidade com Genlock, essencial para sincronização em produções multi-câmera e mixagem de Áudio e quatro microfones com qualidade de estúdio.
- Câmera Frontal Mais Avançada: A câmera frontal do iPhone possui uma resolução maior, de 18 MP com abertura  $f/1.9$ , contra os 12 MP e abertura  $f/2.2$  do Galaxy S26 Ultra. Ela também inclui o recurso Palco Central (Center Stage) para manter o usuário focado durante chamadas e suporta gravação ProRes e Apple Log 2.
- Estabilização e Foco: O iPhone utiliza estabilização óptica de imagem por deslocamento de sensor 3D na lente teleobjetiva, além de um design em tetraprisma que possibilita zoom de 8x com qualidade óptica.
- Recursos de Software e Inteligência: O sistema conta com o Photonic Engine e o Deep Fusion para processamento de imagem, além de permitir a captura de fotos e vídeos espaciais. Outra vantagem prática é o botão Controle da Câmera, que oferece ajuste físico de exposição, profundidade, zoom e estilos.

Verifica-se que, embora o Samsung leve vantagem em números absolutos de zoom digital (100x contra 40x) e na resolução do sensor principal (200 MP contra 48 MP), o iPhone foca em uma experiência profissional de vídeo e alta resolução consistente em todas as suas lentes

5.2 Em observância ao que dispõe o art. 41, I, alínea "c" da Lei nº 14.133/21 e considerando o exposto no item 5.1, o presente estudo adota como modelo o iPhone 17 Pro Max para o objeto aparelho de celular.

*Art. 41. No caso de licitação que envolva o fornecimento de bens, a Administração poderá excepcionalmente:*

*I - indicar uma ou mais marcas ou modelos, desde que formalmente justificado, nas seguintes hipóteses:*

...

*c) quando determinada marca ou modelo comercializados por mais de um fornecedor forem os únicos capazes de atender às necessidades do contratante;*

5.3 Considerando-se que o Kit de microfone sem fio será usado em conjunto com o aparelho de celular para produção e edição de imagens, é necessário destacar que ambos devem possuir compatibilidade para uso

5.4 Para produção de vídeos em campo necessita-se também da aquisição de bateria recarregável e kit de iluminação uma vez que o aparelho de iPhone 17 Pro Max não acompanha carregador e não possui recursos de iluminação para suprir a demanda de gravações em ambiente pouco iluminado ou que necessite de compensação de luz.

## 6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

6.1A estimativa de preços indicada juntamente com o levantamento do quantitativo (Capítulo 4 deste ETP), sendo que as informações mais detalhadas constará no Mapa Comparativo de Preços, o qual será elaborado posteriormente, quando do início dos trabalhos relativos ao Termo de Referência

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**7.1. A Solução Proposta:** A solução propugnada consiste na aquisição de um conjunto integrado de equipamentos audiovisuais portáteis de alta performance, englobando 01 (um) aparelho celular de última geração focado em gravação profissional de vídeo, 01 (um) sistema de microfones de lapela sem fio, 01 (um) kit de iluminação em bastão LED com tripé e 01 (uma) bateria portátil recarregável (*power bank*).

**7.2. Atendimento à Demanda:** A contratação soluciona de forma definitiva o problema de defasagem tecnológica do Tribunal, fornecendo à unidade de comunicação do TRE-PI ferramentas modernas, ágeis e autônomas para a captação, edição imediata e armazenamento seguro de fotos e vídeos institucionais em alta resolução (4K/8K), otimizando a divulgação nas redes sociais e o atendimento à imprensa.

**7.3. Ciclo de Vida e Sustentabilidade:** A descrição da solução engloba todo o seu ciclo de vida. A entrega observará a redução do impacto ambiental com o uso de embalagens recicladas/recicláveis. Durante o uso, privilegiar-se-á a eficiência energética (tecnologia LED e equipamentos com gestão inteligente de bateria).

**7.4. Garantia e Manutenção:** Para resguardar o patrimônio público, a solução abrangerá o fornecimento dos equipamentos rigorosamente novos e lacrados, resguardados por garantia contra defeitos de fabricação e com a exigência de existência de rede de assistência técnica autorizada na região durante todo o prazo de cobertura.

**7.5. Natureza do Objeto:** Os equipamentos a serem adquiridos enquadram-se na classificação de **bens comuns**, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

**7.6. Forma e Critério de Seleção:** O processo de escolha do fornecedor dar-se-á por meio de licitação na modalidade **Dispensa de Licitação Eletrônica, fundamentada no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**. Para garantir a isonomia e a economia de recursos, o critério de julgamento adotado será o de **menor preço por item**.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1 Não haverá agrupamento de itens.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

9.1 Melhoria da produção audiovisual da assessoria de comunicação do TRE-PI

9.2 Maior alcance e visibilidade das ações do TRE-PI, aumentando a transparência

9.3 Redução de falhas e retrabalho

9.4 Fortalecimento da imagem institucional

## 10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

10.1 Não se vislumbra necessidade de providências à serem adotadas.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1 Não se identificou a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

## 12. ASPECTOS DE SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES

Com base no **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis** da AGU e na natureza dos bens descritos neste ETP (aparelho de celular iPhone, microfones de lapela, kit de iluminação LED e Power Bank), os critérios de sustentabilidade devem ser direcionados para as regras de **lixo tecnológico, baterias e eficiência energética**:

12.1. Aparelho Celular (iPhone) e Microfones de Lapela

(Enquadramento: *Lixo Tecnológico e Ativos de TIC*)

- **Segurança e Compatibilidade Eletromagnética:** Sendo classificados como bens de informática e automação, será exigido que o celular possua comprovação de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente à certificação tratada pela Portaria INMETRO nº 304/2023.
- Os Microfones sem fio que operam por radiofrequência devem ter sua regularidade comercial atestada pela ANATEL (Lei nº 9.472/1997)
- **Diretiva RoHS (Substâncias Perigosas):** os aparelhos não podem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada (como mercúrio, chumbo, cádmio e cromo hexavalente)

12.2. Bateria Recarregável Portátil / Power Bank

(Enquadramento: *Pilhas e Baterias*)

- **Limites de Metais Pesados:** A Administração só poderá aceitar a oferta de baterias cuja composição respeite rigorosamente os limites máximos de **chumbo, cádmio e mercúrio** admitidos pela Resolução CONAMA nº 401/2008. A conformidade será aferida pelo Almojarifado no ato do recebimento provisório.

12.3. Critério Geral para Todos os Itens (Embalagens)

- **Acondicionamento Ecológico:** todos os produtos (celular, microfones, iluminação e bateria) devem ser acondicionados em **embalagens recicladas ou recicláveis** (preferencialmente caixas de papelão ou plástico à base de etanol de cana-de-açúcar) e utilizar calços de isopor (EPS) reciclados ou recicláveis. A conformidade das embalagens será aferida visualmente pelo Almojarifado no ato do recebimento provisório.

## 13. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 Em face do exposto acima, esta Equipe de Planejamento conclui pela viabilidade da contratação.

## 14. ESTUDO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

14.1 Não há registro

## 15. MAPA DE RISCO

RISCO 01: LICITAÇÃO DESERTA OU FRACASSADA		
FASE DE ANÁLISE: Planejamento da contratação e seleção do fornecedor.		
Probabilidade:		(X) Baixa ( ) Média ( ) Alta
Impacto:		( ) Baixo ( ) Médio ( X ) Alto
Dano: Não aquisição do bem		
Ação Preventiva:	1. Consultar outros órgãos, visando a obter indicações de empresas confiáveis no mercado e adesão à ARP. 2. Identificação prévia de possíveis fornecedores e envio do aviso de licitação	Responsável: Seção de Licitações e Contratos
Ação de Contingência:	Contratação direta do fornecedor	Demandante (COICOMS) / SELIC
Repetição do Certame:	Não recomendado. Procedimento já repetido.	Responsável: SELIC/COICOMS

RISCO 02: ATRASO NA ENTREGA		
FASE DE ANÁLISE: Entrega do Material contratado		
Probabilidade:		(X) Baixa ( ) Média ( ) Alta
Impacto:		( ) Baixo ( ) Médio ( X ) Alto
Dano: Suspensão no atendimento quantidade nas requisições		
Ação Preventiva:	Acompanhar e fiscalizar o prazo de entrega	Responsável: COICOMS
Ação de Contingência:	Reduzir o fornecimento de quantidade solicitada pelas unidades até entrega total do bem contratado. Notificar o fornecedor	Responsável: COICOMS

RISCO 03: EMPRESA VENCEDORA SE RECUSAR A ASSINAR O CONTRATO OU TERMO EQUIVALENTE		
FASE DE ANÁLISE: Formalização da contratação		
Probabilidade:		(X) Baixa ( ) Média ( ) Alta
Impacto:		( ) Baixo ( ) Médio ( X ) Alto
Dano: Atraso na formalização e necessidade de contratação do segundo colocado.		
Ação Preventiva:	Alertar a empresa sobre a atuação de processo de apuração de responsabilidade	Responsável: COICOMS
Ação de Contingência:	Convocar os licitantes remanescentes Contratação emergencial	Responsável: SELIC

Thissiane Marla Alves Cavalcante Integrante Administrativo	Aline Rodrigues Gomes Integrante Demandante
Lucy Gabrielli O. Simeão Aquino Coordenadora da COCONP	

Em 26 de maio de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Thissiane Maria Alves Cavalcante, Servidor(a) Requisitado(a)**, em 28/05/2026, às 12:29, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-pi.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-pi.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0002741063** e o código CRC **7E4C3836**.

0006323-62.2026.6.18.8000

0002741063v9

