

Secretaria de
Estado da
AdministraçãoESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃOESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SIMPLIFICADO
DELEGACIA-GERAL DA POLÍCIA CIVIL
SEÇÃO DE PROSPECÇÃO DE RECURSOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Número do Processo -
SISLOG
118173Número do Processo - SEI
202500005043240

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

Tópico 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.

1.2. Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

Previsão no Plano de Contratações Anual:

1.3. A demanda a ser contratada está prevista no PCA 2025/2026.

0.1. Alinhamento Estratégico:

I - **1.4.** Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os Programas e Ações do PPA 2024-2027 relacionados às atribuições desta Pasta, em conformidade com as suas competências, nos termos da [Lei nº 22.317, 18 de outubro de 2023](#).

Justificativa da Contratação:

1.5. A presente contratação justifica-se pela necessidade de aprimorar a execução das palestras realizadas no âmbito do Programa Escola Sem Drogas, desenvolvido pela Polícia Civil em instituições de ensino. As atividades frequentemente ocorrem em auditórios, quadras escolares e salas com grande número de estudantes, o que exige equipamentos adequados de amplificação de voz para garantir a clareza da comunicação e a adequada compreensão do conteúdo apresentado.

O uso de microfones contribui para a melhoria da qualidade das apresentações, possibilitando que os palestrantes se comuniquem de forma eficiente com todos os participantes, inclusive em ambientes amplos e com grande público. Além disso, a disponibilidade de múltiplas unidades permitirá atender simultaneamente diferentes ações do programa em diversas escolas, acompanhando a expansão das atividades e o aumento do número de palestrantes capacitados.

Dessa forma, a aquisição dos equipamentos mostra-se necessária para assegurar melhores condições operacionais às ações preventivas do Programa Escola Sem Drogas, fortalecendo a interação entre a Polícia Civil e a comunidade estudantil e ampliando o alcance das atividades de conscientização.

1.6. A ausência do objeto desta contratação poderá ocasionar os seguintes prejuízos:

- Comprometimento da qualidade das palestras, especialmente em ambientes amplos ou com grande público, dificultando a adequada transmissão das informações;
- Redução da eficácia das ações educativas, em razão de limitações na comunicação entre palestrantes e participantes;
- Possível desatenção ou perda de engajamento do público-alvo, decorrente de falhas na audibilidade;
- Restrição à realização simultânea de atividades em diferentes unidades escolares, prejudicando a expansão do programa;
- Sobrecarga e desgaste prematuro de eventuais equipamentos disponíveis, com risco de falhas e indisponibilidade;
- Prejuízo à imagem institucional da Polícia Civil perante a comunidade escolar;
- Limitação da capacidade operacional para atendimento da demanda crescente por ações preventivas.

Tópico 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Definição da solução escolhida

2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar: **Fornecimento de Bens e Materiais - Microfones para o PESD**

Característica do objeto:

2.2. O objeto a ser contratado é **comum**, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

2.2.1. é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;

2.2.2. é ordinário, sem peculiaridades ou características especiais;

2.2.3. é apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e

2.2.4. sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

Definição da natureza de execução do objeto:

2.3. A execução do objeto contratado pode ser considerado de **natureza não continuada**, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, já que são serviços ou fornecimentos contínuos aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

Justificativa da escolha da solução:

2.4. A análise das opções oferecidas pelo mercado, conforme relatado neste ETP, demonstra que a solução escolhida é a que melhor atende à finalidade pública, especialmente pelos seguintes fatos e fundamentos:

- As alternativas com **microfones com fio** foram consideradas inadequadas, tendo em vista a limitação de mobilidade dos palestrantes, a necessidade de infraestrutura adicional de cabeamento e o aumento do risco de acidentes em ambientes com grande circulação de pessoas;
- Soluções baseadas em **sistemas de microfone simples (canal único)** não atendem plenamente à necessidade operacional, pois não permitem a utilização simultânea por mais de um palestrante, reduzindo a dinâmica e a eficiência das atividades;
- Sistemas com tecnologias inferiores ou de baixa qualidade apresentam maior suscetibilidade a **interferências, ruídos e falhas de sinal**, comprometendo a clareza da comunicação e, consequentemente, a efetividade das ações educativas;
- A solução de **sistema de microfone sem fio duplo profissional** apresenta melhor relação custo-benefício, considerando a durabilidade, a confiabilidade, a qualidade de áudio e a possibilidade de uso em diferentes ambientes e situações;
- A padronização em equipamentos com **saída P10 e compatibilidade com sistemas de som amplamente utilizados** evita custos adicionais com adaptações ou aquisições complementares;
- A disponibilidade de equipamentos com as especificações definidas é ampla no mercado, com múltiplos fornecedores aptos a atender à demanda, o que favorece a competitividade do certame e a obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração;
- A solução escolhida atende integralmente aos requisitos técnicos e operacionais identificados, sem restrições indevidas à competitividade, em conformidade com os princípios que regem as contratações públicas.

Dessa forma, conclui-se que a solução adotada é a mais adequada para o atendimento da necessidade administrativa, garantindo eficiência, economicidade e qualidade na execução das atividades do Programa Escola Sem Drogas.

Regime de fornecimento:

2.5. Tendo em vista a necessidade de fornecimento dos bens ou serviços contratados, a entrega será prestada **em parcela única**.

Tópico 3 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA**Identificação dos itens, quantidades e unidades:**

3.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

#	Cod	Descrição	Qtde
001	574	microfone, sem fio.	23

Justificativa de quantitativo:

3.2. Este quantitativo foi estimado levando em consideração as necessidades operacionais e logísticas do Programa Escola Sem Drogas da Polícia Civil do Estado de Goiás, considerando a existência de 22 Delegacias Regionais de Polícia, e que o Programa visa atender o Estado todo.

Unidades administrativas a serem atendidas:

3.3. A unidade a ser atendida será a Divisão de Ações Sociais e Direitos Humanos - DASH da PCGO.

Tópico 4 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

Descrição do item 001 Código 574 - Microfone, sem fio.	
Informações Adicionais Sistema de microfone sem fio duplo profissional Tecnologia de transmissão UHF ou superior 2 canais independentes, permitindo uso simultâneo de dois microfones Alcance operacional mínimo de 30 metros em área livre 2 microfones de mão dinâmicos inclusos Receptor com saída de áudio P10 Compatibilidade com caixa amplificada, mesa de som e equipamentos com entrada P10 Alimentação do receptor em bivolt automático (127V/220V) Resposta de frequência mínima de 50 Hz a 15 kHz Relação sinal/ruído mínima de 80 dB Controle individual ou geral de volume no receptor Acompanhar cabo P10 e fonte de alimentação Garantia mínima de 12 meses	
Período (Meses)	
Quantidade	23
Unidade	unidade
Participação	Exclusiva ME/EPP
Local de Entrega	polícia civil de goiás
Diferença Mínima	(%)

Valor Unitário	R\$ 334,27
Valor Total	R\$ 7.688,21

4.2. O preço total estimado da contratação é **R\$ 7.688,21 (R\$ Sete Mil e Seiscentos e Oitenta e Oito Reais e Vinte e Um Centavos)**, conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021.

4.3. O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

Tópico 5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

5.2. A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto **por Item**.

Tópico 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

Requisitos mínimos de qualidade:

6.2. A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

Requisitos normativos e legais:

6.3. A presente contratação deverá atender ao que determina:

Lei nº 14.133/2021 - que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

Decreto nº 10.207/2023 - que regulamenta a etapa preparatória das contratações na administração pública direta, autárquica e fundacional do Estado de Goiás e revoga o Decreto nº 9.666, de 21 de maio de 2020.

Lei nº 12.305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências;

Instrução Normativa nº 01/10 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021 - Dispõe sobre o procedimento administrativo para realização de pesquisa de preços.

Requisitos tecnológicos:

6.4. O objeto a ser contratado deverá ser compatível com os requisitos tecnológicos descritos no item 4.1. deste Estudo Técnico.

Requisitos de sustentabilidade:

6.5. A contratação deverá observar, sempre que possível, critérios de sustentabilidade, incluindo:

- Preferência por equipamentos com maior durabilidade e eficiência energética;
- Destinação ambientalmente adequada de resíduos, especialmente pilhas, baterias e equipamentos ao final da vida útil;
- Redução de impactos ambientais por meio da correta gestão de embalagens e resíduos;
- Observância, quando aplicável, de práticas de logística reversa.

Tópico 7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Identificação de soluções:

7.1. Por meio dos estudos realizados, foram analisadas diferentes soluções, em que foi avaliada sua capacidade de solucionar o problema descrito no Tópico 1 deste ETP, e ainda a relação custo-benefício entre as soluções.

7.2. Assim, foram identificadas as seguintes possíveis soluções:

7.2.1. Solução 1: Aquisição de microfones sem fio

Consiste na compra definitiva de sistemas de microfone sem fio duplo profissional, com incorporação ao patrimônio da Administração, permitindo uso contínuo nas ações do Programa Escola Sem Drogas.

7.2.2. Solução 2: Locação de microfones sem fio

Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização temporária de sistemas de microfones sem fio, incluindo, em regra, manutenção e substituição em caso de falhas, mediante pagamento periódico.

Contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública:

7.3. Foi realizada pesquisa perante outros órgãos e entidades com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da administração, na qual foi constatada que a maioria dos órgãos opta pela aquisição de microfones.

Análise comparativa das soluções

- 7.4.** Para escolher o melhor tipo de solução a contratar, realizou-se uma análise comparativa entre as soluções disponíveis no mercado, levando em consideração os aspectos técnicos e econômicos, mensurados a partir dos critérios elencados no art. 15 do Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.
- 7.5.** A seguir é apresentado quadro comparativo, com prós e contras de cada solução identificada:

Análise comparativa das soluções para aquisição de equipamentos e materiais

Critério	Aquisição de Microfones	Locação de Microfones
Natureza da despesa	Investimento (capital)	Despesa continuada (custeio)
Custo no curto prazo	Maior desembolso inicial	Menor desembolso inicial
Custo no médio/longo prazo	Mais econômico	Potencialmente mais oneroso devido a pagamentos recorrentes
Disponibilidade dos equipamentos	Imediata e permanente	Dependente de agendamento e disponibilidade do fornecedor
Autonomia operacional	Alta (uso livre conforme necessidade)	Limitada (dependência contratual)
Adequação à demanda contínua	Alta	Baixa
Manutenção	Responsabilidade da Administração	Geralmente incluída no contrato
Risco de indisponibilidade	Baixo (controle interno)	Médio/alto (dependência externa)
Flexibilidade para múltiplas ações simultâneas	Alta	Limitada ao quantitativo contratado e à logística do fornecedor
Vida útil	Aproveitamento integral do bem	Não aplicável
Gestão patrimonial	Necessária (controle de bens)	Não aplicável
Risco de obsolescência	Existente, porém mitigável pela durabilidade	Transferido ao fornecedor
Logística de uso	Simplificada (equipamento próprio)	Dependente de entrega, retirada e suporte
Adequação ao objeto (bem comum, baixo valor)	Alta	Baixa

Conclusão

7.6. Diante do levantamento de mercado e da análise comparativa realizada, conclui-se que a **solução de aquisição de microfones sem fio** se mostra mais vantajosa para a Administração Pública em relação à alternativa de locação. Isso porque a demanda apresentada possui **caráter contínuo e recorrente**, vinculada à execução permanente das ações do Programa Escola Sem Drogas, o que torna a locação economicamente menos eficiente ao longo do tempo, em razão da necessidade de pagamentos reiterados. A aquisição, por sua vez, proporciona **melhor relação custo-benefício**, especialmente considerando o baixo valor unitário dos equipamentos, permitindo sua utilização contínua sem a geração de despesas adicionais recorrentes. Além disso, garante **maior autonomia operacional**, disponibilidade imediata dos equipamentos e flexibilidade para atendimento simultâneo de múltiplas ações, sem dependência de fornecedores externos. Adicionalmente, a solução por aquisição reduz riscos relacionados à indisponibilidade de equipamentos, atrasos logísticos e limitações contratuais típicas da locação, assegurando maior confiabilidade na execução das atividades institucionais. Portanto, sob os aspectos **econômico, técnico e operacional**, a aquisição apresenta-se como a alternativa mais adequada para o atendimento da necessidade administrativa, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

Tópico 8 - RESULTADOS PRETENDIDOS

- 8.1.** Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.
- 8.2.** Assim, a presente contratação pretende alcançar o(s) seguinte(s) resultado(s):
- Assegurar a adequada amplificação e qualidade do áudio nas palestras realizadas no âmbito do Programa Escola Sem Drogas, garantindo a clareza e a plena compreensão das informações transmitidas aos participantes;
 - Melhorar a eficiência e a qualidade das ações educativas, proporcionando melhores condições de comunicação entre palestrantes e público;
 - Possibilitar a realização simultânea de atividades em diferentes instituições de ensino, ampliando o alcance e a capilaridade do programa;
 - Proporcionar maior mobilidade aos palestrantes, favorecendo a interação com os estudantes e a dinâmica das apresentações;
 - Reduzir falhas operacionais relacionadas à ausência ou insuficiência de equipamentos de sonorização adequados;
 - Garantir padronização e confiabilidade dos equipamentos utilizados nas ações institucionais;
 - Otimizar os recursos públicos, mediante a aquisição de solução com adequada relação custo-benefício, durabilidade e desempenho;
 - Fortalecer a imagem institucional da Polícia Civil junto à comunidade escolar, por meio da melhoria na execução das atividades preventivas.

Tópico 9 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- 9.1.** Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes.
- 9.2.** Considerando as particularidades da contratação, há previsão de possíveis impactos ambientais, tais como:
- Geração de resíduos eletrônicos (eletroeletrônicos) ao final da vida útil dos equipamentos, incluindo microfones, receptores e componentes internos;
 - Descarte inadequado de pilhas ou baterias utilizadas nos microfones sem fio, com potencial de contaminação ambiental;
 - Consumo de energia elétrica durante a utilização e recarga dos equipamentos;
 - Utilização de embalagens (plástico, papelão e materiais de proteção), gerando resíduos sólidos no momento da entrega.
- 9.3.** As medidas mitigadoras dos referidos impactos são:
- Destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ao final de sua vida útil, em conformidade com a legislação vigente, especialmente no que se refere à logística reversa de resíduos eletroeletrônicos;
 - Adoção de boas práticas para o descarte de pilhas e baterias, com encaminhamento a pontos de coleta específicos e licenciados;
 - Preferência por equipamentos com maior durabilidade, eficiência energética e possibilidade de manutenção, reduzindo a necessidade de substituições frequentes;

- Incentivo ao uso racional dos equipamentos, evitando consumo desnecessário de energia;
- Destinação correta das embalagens recebidas, priorizando a reutilização e a reciclagem dos materiais;
- Sempre que possível, aquisição de produtos que atendam a critérios de sustentabilidade ou possuam certificações ambientais reconhecidas.

Tópico 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1. A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.

10.2. Na presente contratação, não foi identificada a necessidade providências pela administração:

10.3. No que tange a necessidade de serem tomadas providências para adequação do ambiente da instituição, frisa-se que não há necessidade de adequação da organização para que a contratação surta seus efeitos.

10.4. Ademais, pela característica do objeto aqui tratado, não há necessidade de capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.

Tópico 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1. Para atendimento da finalidade da contratação, não há contratações correlatas e/ou interdependentes da presente contratação:

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: **Fornecimento de Bens e Materiais - Microfones para o PESD** informada neste Estudo Técnico Preliminar, mostra-se necessária e viável tecnicamente, tendo em vista a imprescindibilidade da contratação e o adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os custos previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e no Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTA ETP:

Responsável	Função
RACHEL DE LIMA SANTOS	Integrante Técnico
LIGIA GABRYELA REZENDE LOPES	Integrante Administrativo

Versão do Doc. Padrão

0.05

GOIANIA, aos 08 dias do mês de maio de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **LIGIA GABRYELA REZENDE LOPES, Chefe de Seção**, em 08/05/2026, às 16:31, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **RACHEL DE LIMA SANTOS, Escrivão (ã) de Polícia**, em 13/05/2026, às 10:30, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **90149004** e o código CRC **D08E64C1**.

SISTEMA DE LOGÍSTICA DE GOIÁS
AVENIDA ANHANGUERA Nº 609, , - Bairro SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO - GOIANIA - GO - CEP 74610-250 - (62)3201-8795.



Referência: Processo nº 202500005043240



SEI 90149004