



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

Referência: PGEA nº 1.33.000.002255/2025-77

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) inaugura a fase de planejamento da contratação e consolida os estudos para a realização de um Registro de Preços para a futura e eventual aquisição de **equipamentos de climatização**, abrangendo aparelhos de ar-condicionado do tipo Split (modelos **Piso Teto, Cassete e Built-In**) e **Cortinas de Ar**, destinados a atender às demandas de diversas unidades do Ministério Público da União (MPU).

O objetivo deste documento é analisar e detalhar a necessidade que originou a demanda, avaliar as soluções disponíveis no mercado, demonstrar a viabilidade da contratação e definir os requisitos necessários para a escolha da solução mais vantajosa, em estrita observância ao art. 18 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- 1.1. A adequada estrutura administrativa e operacional, incluindo um ambiente de trabalho devidamente climatizado, é condição essencial para que o Ministério Público da União (MPU) cumpra suas atividades. Nesse contexto, a presente contratação visa atender à necessidade de diversas unidades do MPU de adquirir equipamentos de climatização para garantir a continuidade e a eficiência de suas operações.
- 1.2. A necessidade de novas aquisições fundamenta-se, primordialmente, no fato de que um volume expressivo de equipamentos atualmente em uso nas unidades encontra-se obsoleto ou no fim de sua vida útil. Conforme apontado nos Planos de Contratações Anuais (PCA) de diversas unidades, há um grande quantitativo de aparelhos com elevado tempo de uso, em muitos casos superior a 10 anos. Essa obsolescência acarreta falhas constantes, períodos de indisponibilidade dos sistemas e a necessidade recorrente de **manutenções constantes**, que por vezes são apenas paliativas. A situação é agravada pela crescente dificuldade na obtenção de peças de reposição, que se tornam escassas ou são descontinuadas pelos fabricantes.
- 1.3. Além da substituição direta de equipamentos defeituosos, a demanda também abrange outras necessidades operacionais, como a formação de uma **reserva técnica de aparelhos** para uso em caso de manutenções ou substituições emergenciais, a climatização de novas instalações ou ambientes recém-reformados, e a instalação de **cortinas de ar** para aumentar a eficiência energética em locais de grande circulação de pessoas.
- 1.4. Sob a perspectiva do interesse público, a inadequação ou a falta de climatização nos ambientes laborais compromete o bem-estar, a saúde e a qualidade de vida de membros,



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

servidores, estagiários e cidadãos que frequentam as instalações do MPU. A manutenção de um ambiente de trabalho salubre e com conforto térmico adequado é um requisito fundamental para a boa performance institucional, podendo a sua ausência impactar negativamente a produtividade e a qualidade dos serviços prestados à sociedade.

- 1.5. Ademais, esta contratação representa uma oportunidade de modernização e de alinhamento às diretrizes de sustentabilidade e eficiência na gestão dos recursos públicos. A substituição de equipamentos antigos e de baixa eficiência por modelos novos, dotados de tecnologias mais eficazes, como a tecnologia Inverter e classificação A em eficiência energética, resultará na redução do consumo geral de energia elétrica e, conseqüentemente, das despesas de custeio.
- 1.6. O problema, portanto, não é isolado, mas uma realidade em múltiplas unidades gestoras. A manifestação de interesse de diversas unidades administrativas consolidou a necessidade de uma contratação centralizada, visando principalmente a obtenção de economia de escala, a padronização técnica dos equipamentos e uma gestão mais eficiente dos recursos públicos.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

- 2.1. A presente contratação centralizada teve origem na análise estratégica da Secretaria de Administração do MPF, que **identificou, nos Planos de Contratações Anuais (PCA) de diversas unidades da instituição, a recorrência de demandas para a aquisição de equipamentos de climatização.** Diante da similaridade e da capilaridade das necessidades, optou-se por consolidar essas demandas em um único procedimento nacional, visando a economicidade e a padronização.
- 2.2. Para as unidades do Ministério Público Federal (MPF), a contratação encontra-se alinhada com as previsões constantes no PCA, conforme estabelecido no Ofício nº 149/2025/SA e detalhado no consolidado de demandas que instrui este processo, por meio das seguintes etiquetas de planejamento:
- PGR-D0242/24 - Procuradoria-Geral da República;
 - PRAL-D0010/24 - Procuradoria da República em Alagoas;
 - PRMG-D0071/24 - Procuradoria da República em Minas Gerais;
 - PRPA-D0020/24 - Procuradoria da República no Pará;
 - PRPR-D0066/24 - Procuradoria da República no Paraná;
 - PRR1-00137/24 - Procuradoria Regional da República da 1ª Região;
 - PRSC-D0024/23 e PRSC-D0032/24 - Procuradoria da República em Santa Catarina;
- 2.3. No que tange aos demais órgãos e ramos do Ministério Público da União (MPT e ESMPU) que manifestaram interesse em participar do registro de preços, caberá a cada unidade a



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

responsabilidade de assegurar que a aquisição pretendida possua a devida previsão em seus respectivos Planos de Contratações Anuais.

- 2.4. Importa ressaltar que, por se tratar de uma contratação processada por meio de Sistema de Registro de Preços, a presente fase de planejamento visa à celebração de uma ata com validade de 12 meses. A efetiva aquisição e o empenho da despesa serão realizados de forma descentralizada por cada unidade participante, momento no qual deverá ser demonstrada a disponibilidade orçamentária e a conformidade final com as regras do PCA vigente.

2.5. Alinhamento ao Planejamento Estratégico

2.5.1. A presente contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico Institucional do Ministério Público Federal para o período de 2022-2027 (Portaria PGR/MPF nº 3, de 11 de fevereiro de 2022). A aquisição de equipamentos de ar condicionado modernos e eficientes contribui diretamente para os seguintes Objetivos Estratégicos (OE):

2.5.2.OE09 – Otimizar a gestão de pessoas, materiais e dados, com foco na eficiência, sustentabilidade e economicidade: A substituição de equipamentos obsoletos por novos, dotados de maior eficiência energética e maior vida útil, representa uma otimização na gestão de materiais. A ação promove a sustentabilidade, ao reduzir o consumo de energia, e a economicidade, ao diminuir os custos com manutenção e contas de energia elétrica.

2.5.3.OE15 – Garantir a efetividade das ações de qualidade de vida e de bem-estar no trabalho presencial e remoto: A climatização adequada dos ambientes de trabalho é condição essencial para a qualidade de vida e o bem-estar de membros e servidores. Um ambiente com conforto térmico adequado contribui para a saúde e para a manutenção de um ritmo de trabalho produtivo, impactando positivamente a prestação de serviços à sociedade.

2.5.4.OE18 – Promover o alinhamento da gestão orçamentária e financeira com as prioridades estratégicas, aprimorando os mecanismos de transparência e otimização da execução orçamentária, observadas as diretrizes nacionais, a racionalidade, a eficiência e a economicidade: A realização de uma contratação centralizada, por meio de Sistema de Registro de Preços, para atender a 47 unidades administrativas, maximiza a racionalidade e a economicidade do gasto público. A economicidade se manifesta não apenas na obtenção de ganhos de escala, mas também na otimização de recursos humanos e processuais, ao evitar que dezenas de unidades realizem, individualmente, processos licitatórios para o mesmo objeto. Adicionalmente, a opção por equipamentos de alta eficiência gera uma redução de despesas correntes a longo prazo, otimizando a execução orçamentária.

2.5.5.OE19 – Intensificar a interação e cooperação com os demais ramos do Ministério Público e demais instituições públicas, com foco na troca de experiências, na



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

eficiência e na economicidade: A presente contratação é um exemplo prático deste objetivo, pois consolida as demandas do Ministério Público Federal (MPF), do Ministério Público do Trabalho (MPT) e da Escola Superior do Ministério Público da União (ESMPU), promovendo a cooperação entre os ramos para uma aquisição mais eficiente e econômica.

2.5.6. Dessa forma, a presente contratação está plenamente alinhada com os objetivos e diretrizes do Planejamento Estratégico Institucional, contribuindo para o fortalecimento da eficiência administrativa, da qualidade de vida no trabalho e da gestão sustentável e colaborativa de recursos.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os requisitos a seguir são essenciais para o alcance dos objetivos da contratação, assegurando que os produtos adquiridos atendam às necessidades específicas da instituição. A definição clara desses requisitos, baseada nas demandas das unidades e fundamentada nas diretrizes do Guia de Contratações Sustentáveis do MPF e na exigência legal de que o planejamento da contratação contemple os impactos ambientais e as medidas mitigadoras, conforme o art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, garante a qualidade e a eficiência dos bens a serem fornecidos, sem restringir indevidamente a competitividade do certame.

3.2. Contextualização da Demanda e Divisão do Objeto

3.2.1. O planejamento que deu origem a este Estudo Técnico Preliminar visava, inicialmente, consolidar a demanda total do MPU por equipamentos de ar-condicionado do tipo Split, que alcançou um montante de **2.381 equipamentos**, abrangendo os modelos **Hi-Wall, Piso Teto, Cassete e Built-In**, conforme detalhado na INFORMAÇÃO 1695/2025/CAOPII/PRSC.

3.2.2. Diante da diversidade de modelos e das particularidades de cada um, deliberou-se pela **cisão do objeto em dois certames distintos**, a fim de otimizar a contratação e obter melhores resultados para a Administração.

3.2.3. Um primeiro certame está concentrado na aquisição dos equipamentos do tipo **Split Hi-Wall**. Este agrupamento justificou-se pelas similaridades técnicas e de mercado deste modelo. Trata-se de um equipamento destinado a um segmento de climatização de menor porte e com um mercado fornecedor mais amplo e difundido, o que lhe confere características padronizadas que o diferenciam dos demais.

3.2.4. O presente certame concentrará a aquisição dos equipamentos do tipo **Piso Teto, Cassete, Built-In e, ainda, Cortinas de Ar**. Estes equipamentos formam um grupo distinto, voltado para um mercado mais específico de climatização e renovação de ar em ambientes comerciais e de médio a grande porte. Suas características técnicas e padrões de mercado são distintos daqueles observados para os modelos Hi-Wall, justificando seu processamento em licitação própria.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

3.2.5. Adicionalmente, por solicitação da **Procuradoria-Geral da República**, foram incluídos neste certame itens específicos de equipamentos do tipo **Piso Teto com a exigência de atendimento a um desnível mínimo de 20 metros** entre as unidades condensadora e evaporadora, bem como os itens de **Cortina de Ar**, conforme detalhado na **INFORMAÇÃO Nº 1689/2025/DEA/PRSC**.

3.2.6. Dessa forma, o presente Estudo Técnico Preliminar e os requisitos da solução detalhados a seguir referem-se exclusivamente ao registro de preços para aquisição de equipamentos de ar-condicionado do tipo **Piso Teto, Cassete, Built-In e Cortinas de Ar**.

3.3. Requisitos da Solução

3.3.1. **Objeto:** O fornecimento de equipamentos de ar condicionado do tipo **Split**, com tecnologia **Inverter**, e de **Cortinas de Ar**, todos novos e de primeiro uso. Os equipamentos de ar condicionado são divididos em três tipos: **Piso Teto, Cassete e Built-In (Duto)**, em diversas potências (BTU/h) e com ciclo de funcionamento **Frio ou Quente e Frio**.

3.3.2. **Escopo:** A contratação abrange exclusivamente a **aquisição dos equipamentos**, com os custos de frete inclusos para entrega nos múltiplos endereços indicados pelas unidades participantes em todo o território nacional.

3.3.3. **Serviços Não Inclusos:** A contratação **NÃO prevê os serviços de instalação ou de adequação da infraestrutura**, que são de responsabilidade de cada órgão participante.

3.3.4. **Características Técnicas Essenciais - Ar Condicionado (Piso Teto, Cassete e Built-In):**

3.3.4.1. **Tecnologia Inverter:** Os equipamentos deverão, como regra geral, possuir tecnologia **Inverter**. Tais aparelhos consomem menos energia elétrica, pois possuem compressor de rotação variável que adapta sua velocidade conforme a necessidade, o que também resulta em maior durabilidade, menos oscilação da temperatura ambiente e menor nível de ruído.

3.3.4.2. **Eficiência Energética:** Os equipamentos deverão possuir **classificação 'A'** de eficiência energética na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) do Inmetro, conforme IDRS vigente, ou, alternativamente, **Selo 'A' no programa Procel** de Desempenho Energético.

3.3.4.3. **Serpentina de Cobre:** A serpentina das unidades condensadora e evaporadora deverá ser fabricada em **cobre**. Este material é mais eficiente na troca de calor e comprovadamente mais durável que o de alumínio.

3.3.4.4. **Proteção Contra Corrosão:** Para garantir maior vida útil aos equipamentos, será exigido que as unidades condensadoras (unidades externas) possuam **tratamento**



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

anticorrosivo em seus componentes, como aletas e serpentina. A exigência de maior robustez construtiva está alinhada aos objetivos de economicidade e de sustentabilidade da contratação.

3.3.4.5. **Fluidos Refrigerantes:** Deverá ser utilizado fluido refrigerante ecológico do tipo **R-410A ou R-32**. Estes gases atendem às normas ambientais por não possuírem CFCs, não agredindo a camada de ozônio.

3.3.4.6. **Tensão Elétrica:** Os equipamentos deverão operar na tensão **Monofásico 220V** e frequência de 60Hz.

3.3.4.7. **Desnível Mínimo (Itens Específicos):** Alguns equipamentos modelo Piso Teto deverão funcionar com desnível entre as unidades condensadora e evaporadora de, **no mínimo, 20 metros**. Estes equipamentos estão destacados na relação de itens.

3.3.4.8. **Funcionalidades Mínimas:** Os equipamentos deverão possuir, no mínimo, 3 (três) velocidades de saída de ar e os seguintes modos de funcionamento:

3.3.4.8.1. **Piso Teto:** resfriamento, aquecimento (quando aplicável por ciclo reverso), ventilação e automático.

3.3.4.8.2. **Cassete:** resfriamento, aquecimento (quando aplicável por ciclo reverso) e ventilação.

3.3.4.8.3. **Built-In:** resfriamento, aquecimento (quando aplicável por ciclo reverso) e ventilação.

3.3.4.9. **Direcionadores de Ar (Defletores):** Para o modelo **Cassete**, a unidade evaporadora deverá possuir saída de ar em **4 (quatro) vias ou de fluxo circular ("round flow")**.

3.3.4.10. **Acabamento:** As unidades evaporadoras e seus painéis (quando aplicável) deverão ser na **cor branca**.

3.3.4.11. **Acessórios:** Cada equipamento deverá ser acompanhado de manual de instruções em português e controle remoto, conforme a seguinte especificação:

3.3.4.11.1. **Controle remoto sem fio:** para os modelos **Piso Teto e Cassete**.

3.3.4.11.2. **Controle remoto com fio:** para todos os modelos **Built-In**.

3.3.4.12. **Composição do Equipamento:** O equipamento deverá ser composto de unidade condensadora e unidade evaporadora.

3.3.4.13. **Variação de Potência:** Será admitida uma variação de até **1.000 BTU/h** para equipamentos de até 18.000 BTU/h e de até **2.000 BTU/h** para potências superiores.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

3.3.4.13.1. **Exceção:** Para os equipamentos do tipo **Piso Teto e Cassete na potência de 60.000 BTUs**, será admitida uma tolerância de até **4.000 BTUs**.

3.3.4.14. **Exceções Aplicáveis ao Modelo Built-In de 60.000 BTUs:** Por questões de disponibilidade de mercado e especificidade técnica, conforme apurado pela área técnica e detalhado na **INFORMAÇÃO Nº 1689/2025/DEA/PRSC**, ao item **Built-In de 60.000 BTUs** aplicam-se as seguintes exceções às regras gerais, visando garantir a competitividade do certame para atender a esta necessidade pontual:

3.3.4.14.1. **Não se aplica** a exigência de tecnologia **Inverter**.

3.3.4.14.2. **Não se aplica** a exigência de **classificação 'A' de eficiência energética**.

3.3.4.14.3. **Não se aplica** a exigência de **tratamento anticorrosivo** na unidade condensadora.

3.3.4.14.4. A tensão de operação é **Trifásico 380V**, e não Monofásico 220V.

3.3.4.14.5. O prazo de garantia é de **1 (um) ano**.

3.3.5. Características Técnicas Essenciais - Cortina de Ar:

3.3.5.1. **Dimensões:** Largura de **1,20 metros**.

3.3.5.2. **Tensão Elétrica:** **Monofásico, 220V, 60Hz**.

3.3.5.3. **Potência:** Potência mínima de **240 W**.

3.3.5.4. **Funcionalidades:** Deverá possuir **controle de velocidade**.

3.3.5.5. **Acabamento:** Deverá ser na **cor branca**.

3.3.5.6. **Acessórios:** Deverá ser acompanhada de **controle remoto**.

3.3.5.7. **Nível de Ruído:** Deverá ser de **baixo ruído**.

3.3.5.8. **Garantia:** Garantia mínima de **1 (um) ano**.

3.4. Requisitos de Comprovação e Informações do Fabricante

3.4.1. As licitantes deverão incluir em suas propostas as seguintes informações sobre os produtos ofertados: **marca, modelo, fabricante e o endereço do site oficial do fabricante** — mesmo que estrangeiro e em língua estrangeira — onde as especificações técnicas e a indicação de que o modelo ofertado é produzido pelo referido fabricante possam ser consultadas.

3.4.2. A comprovação do atendimento aos requisitos técnicos deverá ser feita, prioritariamente, por meio de **manual técnico, catálogo oficial do produto ou**



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

endereço eletrônico específico (link) da página no site oficial do fabricante, onde a característica exigida seja explicitamente mencionada. A simples declaração da licitante, desacompanhada de uma das documentações do fabricante, não será considerada suficiente.

3.4.3. Em caráter complementar, caso a documentação prevista no item anterior não seja suficiente para demonstrar o pleno atendimento a todas as especificações, a proposta deverá ser instruída com **declaração do fabricante**, que apresente os dados técnicos remanescentes. A declaração deverá conter a identificação completa do responsável pelas informações, a fim de viabilizar eventuais diligências por parte da Administração.

3.4.4. Justificativa: A exigência de comprovação documental e de informações do fabricante se fundamenta nos seguintes pontos:

- a) Garantia da Autenticidade dos Produtos:** Assegura que os produtos ofertados são genuínos, permitindo à Administração verificar sua origem e evitar a aquisição de itens de qualidade inferior.
- b) Facilidade na Verificação das Especificações Técnicas:** Permite uma verificação direta e célere das características dos produtos ofertados, garantindo que correspondam às informações apresentadas nas propostas.
- c) Transparência e Isonomia:** A regra é aplicada uniformemente a todos os licitantes, garantindo igualdade de condições e transparência ao certame.
- d) Prevenção de Fraudes e Garantia de Qualidade:** Minimiza o risco de fraudes e assegura que os produtos adquiridos possuam a qualidade esperada, contribuindo para a eficiência da contratação.
- e) Eficiência no Processo de Aquisição:** Contribui para a celeridade do processo licitatório, reduzindo o tempo necessário para a avaliação técnica das propostas.

3.5. Requisitos de Garantia e Assistência Técnica

3.5.1. Prazo de Garantia do Fabricante: O prazo de garantia dos bens, **a ser integralmente fornecido pelo fabricante** e contado a partir do recebimento definitivo do objeto, será de, no mínimo:

- a) **24 (vinte e quatro) meses** para o equipamento completo e para o compressor, para os modelos **Piso Teto e Cassete**.
- b) **24 (vinte e quatro) meses** para o equipamento completo e para o compressor, para os modelos **Built-In de 30.000 e 36.000 BTUs**.
- c) **12 (doze) meses** para o equipamento completo e para o compressor, para o modelo **Built-In de 60.000 BTUs**.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

d) **12 (doze) meses para as Cortinas de Ar.**

3.5.2. **Comprovação da Garantia:** A garantia deverá ser comprovada por meio de documento oficial do fabricante, como certificado de garantia, manual do produto, catálogo ou informação explícita no site oficial.

3.5.3. **Substituição de Peças:** As peças que apresentarem defeito no período de garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais do fabricante.

3.5.4. **Responsabilidade Subsidiária da Contratada:** Caso o fabricante, durante o período de garantia, não cumpra suas obrigações de forma satisfatória, a contratada será responsável por assegurar o seu pleno atendimento, arcando com todas as ações necessárias, incluindo a intermediação junto à rede de assistência técnica e a logística para troca de peças ou do aparelho, se necessário.

3.5.5. **Justificativa para a Exigência de Garantia Integral do Fabricante:** A exigência de que os prazos de garantia sejam integralmente ofertados pelo fabricante do bem, não se admitindo complementação por parte da empresa fornecedora, fundamenta-se nos seguintes aspectos estratégicos e de gestão de riscos:

3.5.5.1. **Segurança Jurídica e Capilaridade Nacional do Atendimento:** A contratação abrange a entrega de equipamentos em aproximadamente 48 localidades distintas. Apenas os grandes fabricantes possuem uma rede de assistência técnica autorizada com capilaridade para prestar suporte de forma padronizada e eficiente em um escopo tão vasto.

3.5.5.2. **Alinhamento com o Objeto da Licitação:** O objeto licitado é o fornecimento de bens, dos quais a garantia é uma característica intrínseca, e não a contratação de um serviço de garantia estendida. O licitante deve, portanto, ofertar um produto que já possua os requisitos de durabilidade e confiabilidade exigidos.

3.5.5.3. **Segurança Contratual e Fomento à Ampla Competição:** A garantia prestada por um fabricante, empresa de grande porte e solidez, oferece segurança superior à de um fornecedor. Adicionalmente, a exigência fomenta a participação de empresas de menor porte (ME/EPP), que podem competir ao ofertar produtos que já atendam ao requisito, sem precisar assumir o elevado risco financeiro de custear uma garantia complementar.

3.5.5.4. **Natureza do Objeto e Qualidade do Atendimento:** Por se tratar de bens de instalação fixa, é crucial que o suporte em garantia seja prestado no local por uma rede padronizada, com técnicos especializados e acesso a peças originais, características inerentes à rede autorizada do fabricante.

3.5.5.5. **Comprovação de Competitividade e Razoabilidade:** Foi realizada ampla pesquisa de mercado que demonstra que diversos fabricantes já oferecem prazos



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

de garantia iguais ou superiores aos exigidos. A definição do prazo de dois anos resulta de uma análise de equilíbrio entre a durabilidade desejada e a garantia da ampla competitividade do certame, sendo uma adequação criteriosa da recomendação do Guia de Contratações Sustentáveis do MPF à realidade do mercado para otimizar o resultado da licitação.

- 3.5.6. **Logística de Garantia:** O recolhimento do equipamento defeituoso e a entrega do novo, nas hipóteses de acionamento da garantia, ocorrerão no endereço da unidade de destino e serão de inteira responsabilidade da contratada.

3.6. Requisitos de Sustentabilidade

- 3.6.1. A adoção de práticas de sustentabilidade nas contratações do Ministério Público Federal é diretriz essencial para promover um desenvolvimento equilibrado e responsável, abrangendo as dimensões ambiental, social e econômica. Para a contratação de equipamentos de ar condicionado, as especificações deste ETP tomam como base o Guia de Contratações Sustentáveis do MPF e a Instrução Normativa (IN) SLTI/MPOG nº 01/2010.

3.6.2. Dimensão Ambiental

- 3.6.2.1. **Eficiência Energética e Redução de Emissões:** A exigência de equipamentos com classificação "A" de eficiência energética, conforme a IDRS vigente, visa à redução drástica do consumo de energia elétrica. Esta medida impacta diretamente a diminuição das despesas de custeio da Administração e contribui para a redução da emissão indireta de gases de efeito estufa, associada à geração de energia.
- 3.6.2.2. **Fluidos Refrigerantes de Baixo Impacto Ambiental:** A obrigatoriedade do uso de fluidos refrigerantes ecológicos (R-410A ou R-32) atende às normas ambientais vigentes, por não agredirem a camada de ozônio e possuírem menor potencial de aquecimento global.
- 3.6.2.3. **Reciclabilidade:** Os equipamentos adquiridos, bem como suas embalagens, devem ser fabricados com materiais que facilitem a reciclagem ao final de sua vida útil. A escolha das embalagens deve priorizar materiais recicláveis, em volumes otimizados para minimizar o impacto ambiental.

3.6.3. Dimensão Social

- 3.6.3.1. **Condições de Trabalho:** As empresas licitantes deverão declarar que observam as normas relativas à saúde e segurança no trabalho e que não empregam mão de obra infantil ou em condições análogas à de escravo.

3.6.4. Dimensão Econômica



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

3.6.4.1. **Durabilidade e Ciclo de Vida:** Os produtos devem incorporar tecnologias e materiais que aumentem sua durabilidade e desempenho, conforme detalhado nos requisitos técnicos. A exigência de maior robustez construtiva e de garantias estendidas visa prolongar a vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituições precoces e o custo total de propriedade para a Administração.

3.6.4.2. Participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP):

3.6.4.2.1. Para os **itens cujo valor estimado seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)**, a participação no certame será **exclusiva para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**, nos termos do art. 48, I, da Lei Complementar nº 123/2006.

3.6.4.2.2. Para os **itens cujo valor estimado seja superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)**, será concedida **preferência de contratação para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP)**, nos termos do art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.6.4.2.3. **Aplicação da Cota Reservada para ME/EPP:** Para os itens cujo valor estimado seja superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), **não será aplicada a cota reservada de até 25% para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPPs)**, pois, para os fins da presente contratação, os itens não são considerados bens de natureza divisível, nos termos do inciso III do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. **A caracterização da indivisibilidade de cada item, sob a perspectiva técnica e de gestão, fundamenta-se nas seguintes razões:**

- a) **Padronização dos Equipamentos:** A padronização é crucial para garantir a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas e de desempenho dos equipamentos, conforme estabelecido no art. 40, inciso V, alínea "a" da Lei 14.133/2021. A aquisição de um mesmo item de dois fornecedores distintos (um da ampla concorrência e outro da cota reservada) pode implicar na aquisição de marcas e modelos diferentes, o que inviabilizaria a padronização e dificultaria a gestão.
- b) **Gestão Eficaz da Garantia e Suporte:** A contratação de um único fornecedor por item simplifica drasticamente a gestão dos serviços de garantia e suporte técnico. A divisão do item entre dois fornecedores criaria uma complexidade administrativa insustentável, especialmente ao se considerar que a garantia deve ser acionada em 48 unidades destino diferentes, tornando muito complexo o controle de qual fornecedor entregou qual equipamento em cada unidade.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

- c) **Otimização da Manutenção e de Peças de Reposição:** A padronização de equipamentos de uma mesma marca e modelo por item facilita a contratação futura de serviços de manutenção e a aquisição de peças de desgaste previsível, como filtros. Um parque de equipamentos uniforme permite manter um estoque de peças de reposição otimizado e reduz custos de manutenção, garantindo a disponibilidade e a celeridade nos reparos.
- d) **Eficiência na Gestão da Ata de Registro de Preços (ARP):** A presente contratação por SRP envolve 33 itens distintos para 47 unidades administrativas participantes. A aplicação de cota reservada para cada item acima de R\$ 80.000,00 aumentaria muito o número de fornecedores a serem gerenciados na Ata. Tal divisão implicaria extrema dificuldade na gestão dos saldos, na distribuição dos quantitativos, no controle das entregas e no gerenciamento de eventuais adesões, gerando dificuldades operacionais que o órgão gerenciador e os órgãos participantes não teriam condições de assumir.

3.6.4.2.4. A decisão pela não aplicação da cota, portanto, decorre da indivisibilidade técnica e gerencial de cada item no contexto desta complexa contratação nacional, visando assegurar a economicidade, a padronização e a eficiência na gestão do contrato, em conformidade com o interesse público.

3.6.5. Da Participação de Pessoas Físicas

3.6.5.1. A participação na licitação será vedada a pessoas físicas.

3.6.5.1.1. A vedação à participação de pessoas físicas fundamenta-se no parágrafo único do art. 4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 116, de 21 de dezembro de 2021. A natureza das obrigações contratuais a serem assumidas pela futura contratada exige uma estrutura mínima e uma capacidade econômica incompatíveis com a atuação de um particular.

3.6.5.1.2. Conforme detalhado neste estudo, será exigida das licitantes a comprovação de qualificação econômico-financeira. Adicionalmente, as exigências de garantia e somadas às responsabilidades contratuais por vícios sistêmicos e substituição de lotes, demandam uma estrutura empresarial com solidez e capacidade operacional para gerir riscos e prover suporte em escala nacional, características que não podem ser exigidas ou presumidas de uma pessoa física.

3.7. Requisitos de Qualificação Técnica



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

3.7.1. A **comprovação de qualificação técnica**, por meio de atestados, **será exigida apenas para os itens da licitação cujo quantitativo total estimado seja superior a 20 (vinte) unidades**. Para os demais itens, a apresentação de atestado é dispensada.

3.7.2. Para os itens em que a exigência se aplica, a licitante deverá comprovar, por meio de 1 (um) ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, em seu nome, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que já forneceu equipamentos de ar condicionado em quantitativo não inferior a 20% (vinte por cento) do total de unidades do item licitado.

3.7.2.1. Será admitido o somatório de quantidades de diferentes atestados para a comprovação do quantitativo mínimo exigido.

3.7.3. Justificativa:

3.7.3.1. A definição de um critério de exigibilidade de atestados apenas para itens com mais de 20 unidades visa a ampliar a competitividade do certame, em especial para microempresas e empresas de pequeno porte, em conformidade com o princípio da razoabilidade, uma vez que o baixo volume não representa risco logístico significativo.

3.7.3.2. Para os itens de maior volume, a exigência de quantitativo mínimo de 20%, fundamentada no art. 67, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, é necessária e proporcional para assegurar que a contratada possua experiência prévia com fornecimentos de porte relevante, mitigando os riscos de falhas na entrega em uma contratação de grande capilaridade, sem, contudo, restringir indevidamente a competição.

3.8. Requisitos de Qualificação Econômico-Financeira

3.8.1. Conforme o art. 69 da Lei nº 14.133/2021, “a *habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato*”. No presente caso, a exigência de qualificação econômico-financeira se torna imprescindível em razão do vulto da contratação por registro de preços e, especialmente, da extensão das obrigações no tempo. As responsabilidades da contratada não se encerram com a entrega dos bens, estendendo-se por toda a vigência da Ata e, subsequentemente, pelos longos prazos de garantia.

3.8.2. Dessa forma, a comprovação de solidez financeira é fundamental para mitigar os riscos de inadimplência e assegurar que as empresas contratadas possuam capacidade para se manterem operantes e honrarem seus compromissos no pós-venda, garantindo o suporte necessário durante toda a vida útil da garantia.

3.8.3. Documentação e Critérios de Aferição: A comprovação da qualificação econômico-financeira será restrita à apresentação da seguinte documentação:



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

3.8.3.1. **Balanço patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)** relativos ao último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei.

3.8.3.2. **Certidão negativa de feitos sobre falência**, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

3.8.3.3. Comprovação de **patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado do item ou do somatório dos itens para os quais a licitante apresentar proposta.**

3.8.4. Regra de Aferição para Múltiplos Itens

3.8.4.1. Na hipótese de uma mesma licitante ser declarada vencedora em mais de um item, a comprovação do patrimônio líquido mínimo será aferida pelo somatório do valor estimado de todos os itens que lhe seriam adjudicados.

3.8.4.2. Caso o patrimônio líquido comprovado seja insuficiente para cobrir o somatório, será facultado à licitante, no momento da habilitação, indicar de quais itens pretende desistir para se adequar ao critério. Caso a licitante não se manifeste, o Agente de Contratação ou Pregoeiro procederá à sua inabilitação nos itens de menor valor, sucessivamente, até que o valor remanescente dos itens para os quais permanecerá habilitada seja compatível com o patrimônio líquido apresentado.

3.9. Requisitos de Subcontratação

3.9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, por se tratar de mero fornecimento de bens.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. Apuração da Demanda Consolidada

4.1.1. Considerando que a Procuradoria da República em Santa Catarina (PR/SC) atua como órgão gerenciador deste Sistema de Registro de Preços (SRP) de abrangência nacional, coube a esta unidade, por intermédio do Centro de Apoio Operacional em Contratações II (CAOP II), a responsabilidade de apurar as estimativas de quantitativos junto a todos os potenciais órgãos e unidades participantes do Ministério Público da União (MPU).

4.1.2. A apuração inicial da demanda se deu por meio de um levantamento formal de interesse, divulgado pelos Ofícios Circulares nº 62/2025 e 63/2025 - SE/PRSC, com a disponibilização de formulário eletrônico para preenchimento.

4.1.3. No total, **foram recebidas 46 respostas.**

4.1.3.1. À demanda apurada no levantamento foram somados os quantitativos informados pela Divisão de Engenharia e Arquitetura da PR/SC e os três equipamentos do tipo



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

Built-In solicitados pela Procuradoria-Geral da República (PGR) no documento [PGR-00193469/2025](#).

4.2. Resultado do Levantamento Total

4.2.1. Finalizada a consolidação dos dados, a **demanda total para o certame será de 2.381 equipamentos**, para **108 Unidades Destino**, com a seguinte distribuição:

4.2.1.1. **MPF**: 27 Unidades Administrativas, 58 Unidades Destino, 1.402 equipamentos;

4.2.1.2. **MPT**: 19 Unidades Administrativas, 49 Unidades Destino, 972 equipamentos;

4.2.1.3. **ESMPU**: 1 Unidade Administrativa/Destino, 7 equipamentos.

4.2.2. As Unidades de Destino dos equipamentos estão distribuídas em 26 unidades da Federação.

4.2.3. A distribuição do quantitativo total por tipo de equipamento é a seguinte:

4.2.3.1. **Hi-Wall**: 1.929 unidades;

4.2.3.2. **Piso Teto**: 223 unidades;

4.2.3.3. **Cassete**: 226 unidades;

4.2.3.4. **Built In**: 3 unidades.

4.2.4. Considerando a diversidade de modelos, capacidades e ciclos de funcionamento, a demanda consolidada resultou em um total de **40 itens** a serem licitados.

4.2.5. O detalhamento completo que dá suporte a estes quantitativos — discriminados por modelo, potência, ciclo de funcionamento e unidade administrativa e unidade destino — encontra-se nas planilhas e relatórios consolidados que compõem os anexos da [INFORMAÇÃO 1695/2025/CAOPII/PRSC](#), devidamente juntada ao processo administrativo e que irão compor os anexos do Termo de Referência.

4.3. Quantitativos do Presente Certame (Piso Teto, Cassete, Built-In e Cortinas de Ar)

4.3.1. Conforme decidido e justificado no Tópico 3 deste estudo, a contratação foi dividida em dois certames distintos para otimizar o procedimento.

4.3.2. O presente Estudo Técnico Preliminar, portanto, trata exclusivamente da demanda por equipamentos do tipo **Piso Teto, Cassete, Built-In e Cortinas de Ar**, totalizando **572 unidades**.

4.3.3. Considerando a diversidade de modelos, capacidades (BTUs), ciclos de funcionamento (Frio e Quente/Frio) e características especiais, a demanda consolidada para este certame resultou em um total de **33 itens** a serem licitados.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

4.3.4. Este total inclui itens distintos para atender a necessidades específicas, como os equipamentos **Piso Teto com exigência de desnível mínimo de 20 metros** e as **Cortinas de Ar**, que foram incluídos por solicitação da Procuradoria-Geral da República, conforme detalhado na **INFORMAÇÃO Nº 1689/2025/DEA/PRSC**.

4.3.5. Após a consulta aos órgãos participantes sobre a concordância com o Termo de Referência foram solicitados alguns ajustes de quantitativos. Após os ajustes finais, a distribuição do quantitativo total por tipo de equipamento é a seguinte:

4.3.5.1. **Piso Teto:** 269 unidades;

4.3.5.2. **Cassete:** 283 unidades;

4.3.5.3. **Built-In:** 3 unidades;

4.3.5.4. **Cortina de Ar:** 17 unidades.

4.3.6. A distribuição detalhada dos quantitativos por Unidade da Federação, Unidade Administrativa e Unidade de Destino encontra-se pormenorizada nos apêndices do Termo de Referência.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Para atender à necessidade de climatização dos ambientes de trabalho das diversas unidades do MPU, foi realizado um levantamento das possíveis soluções de mercado, com o objetivo de identificar e justificar a alternativa que apresenta o melhor custo-benefício e a maior adequação técnica para a demanda da Administração.

5.2. Conforme o Documento de Formalização da Demanda (DFD) que originou este procedimento, o problema central reside na obsolescência de equipamentos que atingiram o fim de sua vida útil, resultando em "indisponibilidade e manutenções corretivas constantes". Assim, foram analisadas as seguintes alternativas:

5.3. Solução 1: Manutenção Corretiva e Preventiva dos Equipamentos Existentes

5.3.1. Esta solução consistiria em não adquirir novos equipamentos, mas sim intensificar os serviços de manutenção nos aparelhos atualmente em uso, buscando estender sua vida útil e corrigir as falhas apresentadas.

5.3.2. Vantagens:

a) Ausência de investimento inicial para a aquisição de novos bens.

5.3.3. Desvantagens:

a) **Ineficácia:** Trata-se de uma medida paliativa, visto que os equipamentos já se encontram ao final de sua vida útil e, portanto, sujeitos a falhas recorrentes e imprevisíveis.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

- b) **Alto Custo Operacional:** A necessidade de "manutenções corretivas constantes" gera despesas contínuas e crescentes, representando um uso pouco eficiente dos recursos públicos.
- c) **Dificuldade na Obtenção de Peças:** A obsolescência dos equipamentos dificulta, encarece ou até impossibilita a aquisição de peças para substituição, que em muitos casos já foram descontinuadas pelos fabricantes.
- d) **Baixa Eficiência Energética:** Equipamentos antigos tendem a consumir mais energia elétrica, contrariando as diretrizes de sustentabilidade e eficiência da Administração.
- e) **Prejuízo à Finalidade:** Não resolve o problema de base, que é a garantia de um ambiente de trabalho com conforto térmico adequado, mantendo o risco de indisponibilidade dos sistemas e o impacto negativo no bem-estar e na produtividade dos servidores.

5.4. Solução 2: Aquisição de Equipamentos de Ar Condicionado do tipo Split (Piso Teto, Cassete, Built-In) e Cortinas de Ar

5.4.1. Esta solução consiste na aquisição de Equipamentos de Ar Condicionado do tipo Split (Piso Teto, Cassete, Built-In) e Cortinas de Ar, conforme já demandado pela área técnica da PGR e pelas unidades participantes no levantamento de interesse.

5.4.2. Vantagens:

- a) **Modularidade e Flexibilidade:** É a solução que melhor se adapta à diversidade de ambientes e necessidades das múltiplas unidades do MPU, permitindo a climatização individual de salas de diferentes tamanhos, conforme demonstrado pela demanda por variados tipos e potências no levantamento realizado.
- b) **Instalação Simplificada e Independente:** A instalação de cada equipamento é um processo isolado e de menor complexidade, alinhando-se ao escopo da contratação (apenas fornecimento), uma vez que cada unidade participante poderá contratar o serviço de instalação conforme sua realidade local.
- c) **Viabilidade para Registro de Preços:** Por se tratar de produtos de prateleira, padronizáveis e com ampla oferta no mercado, é a solução ideal para um Sistema de Registro de Preços de escopo nacional, buscando gerar economia de escala.
- d) **Eficiência Energética:** O mercado atual oferece ampla gama de equipamentos do tipo Split com tecnologia Inverter e classificação "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) / Selo Procel, atendendo plenamente aos requisitos de sustentabilidade da contratação.
- e) **Maior Vida Útil e Disponibilidade de Peças:** A formação de um parque de equipamentos atualizado, além de contar com o período de garantia, assegura uma



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

maior vida útil e a disponibilidade de peças sobressalentes no mercado durante seu ciclo de vida, facilitando futuras manutenções.

5.5. Justificativa da Solução Escolhida

5.5.1. Ao comparar as alternativas, conclui-se que a mera manutenção dos equipamentos existentes (Solução 1) não atende à necessidade da Administração de forma eficaz e duradoura. A contínua aplicação de recursos em bens obsoletos e ineficientes representa um paliativo com alto custo operacional, que não soluciona os problemas de indisponibilidade e não gera ganhos de eficiência energética.

5.5.2. A aquisição de novos equipamentos do tipo Split (Solução 2), por sua vez, mostra-se a solução mais aderente à realidade física e operacional das unidades do MPU. A maior parte da demanda destina-se à substituição de equipamentos da mesma tecnologia que se encontram no final de sua vida útil, o que permite o aproveitamento da infraestrutura de instalação já existente. Uma parcela dos equipamentos visa complementar parques de climatização já instalados e padronizados com a tecnologia Split, enquanto uma parcela menor destina-se a suprir a necessidade de formação de uma reserva técnica para contingências. Adicionalmente, a demanda também contempla novas unidades que, embora não possuam equipamentos legados, tiveram toda a sua infraestrutura — elétrica, de tubulação de gás e de drenos — planejada e executada para receber especificamente este tipo de aparelho.

5.5.3. Dessa forma, optar por uma solução diversa implicaria o descarte de infraestruturas prontas e a necessidade de realizar custosas obras de adaptação, o que seria contrário ao princípio da economicidade.

5.5.4. Somam-se a isso a modularidade e a viabilidade da tecnologia Split para um Sistema de Registro de Preços nacional, que a tornam a opção mais flexível para atender às demandas pulverizadas e heterogêneas das diversas unidades. A escolha por equipamentos novos e eficientes também gera benefícios econômicos e ambientais a longo prazo, pela redução do consumo de energia e dos custos de manutenção.

5.5.5. Pelo exposto, justifica-se a escolha pela **aquisição de equipamentos de ar condicionado do tipo Split (modelos Piso Teto, Cassete e Built-In) e Cortinas de Ar.**

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1. A estimativa de preço para a presente contratação foi realizada por meio de ampla pesquisa de mercado, cujos resultados e metodologia estão detalhados no Mapa Comparativo de Preços (PR-SC-00054256/2025). A tabela a seguir resume os valores referenciais obtidos para cada item:



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

Item	Equipamento	Código Catmat	Quantidade	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
1	Ar Condicionado Split Piso Teto - 18.000 BTUs - Frio	617852	22	7.867,96	173.095,12
2	Ar Condicionado Split Piso Teto - 18.000 BTUs - Quente e Frio - Desnível 20 metros	617852	1	9.225,40	9.225,40
3	Ar Condicionado Split Piso Teto - 18.000 BTUs - Quente e Frio	617852	13	8.337,65	108.389,45
4	Ar Condicionado Split Piso Teto - 24.000 BTUs - Frio	355746	43	8.121,02	349.203,86
5	Ar Condicionado Split Piso Teto - 24.000 BTUs - Quente e Frio - Desnível 20 metros	355746	5	12.024,11	60.120,55
6	Ar Condicionado Split Piso Teto - 24.000 BTUs - Quente e Frio	355746	5	8.531,77	42.658,85
7	Ar Condicionado Split Piso Teto - 30.000 BTUs - Frio	355750	18	8.525,09	153.451,62
8	Ar Condicionado Split Piso Teto - 30.000 BTUs - Quente e Frio - Desnível 20 metros	355750	1	12.126,78	12.126,78
9	Ar Condicionado Split Piso Teto - 30.000 BTUs - Quente e Frio	355750	5	8.694,58	43.472,90
10	Ar Condicionado Split Piso Teto - 36.000 BTUs - Frio	355747	72	8.846,64	636.958,08
11	Ar Condicionado Split Piso Teto - 36.000 BTUs - Quente e Frio - Desnível 20 metros	337620	5	13.911,15	69.555,75
12	Ar Condicionado Split Piso Teto - 36.000 BTUs - Quente e Frio	355747	22	11.496,65	252.926,30
13	Ar Condicionado Split Piso Teto - 48.000 BTUs - Frio	612237	28	9.482,35	265.505,80
14	Ar Condicionado Split Piso Teto - 48.000 BTUs - Quente e Frio	612237	6	12.837,48	77.024,88
15	Ar Condicionado Split Piso Teto - 60.000 BTUs - Frio	612298	22	11.096,00	244.112,00
16	Ar Condicionado Split Piso Teto - 60.000 BTUs - Quente e Frio	612298	1	15.273,43	15.273,43
Total Piso Teto			269		2.513.100,77
17	Ar Condicionado Split Cassete - 18.000 BTUs - Frio	458222	36	7.336,36	264.108,96



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

18	Ar Condicionado Split Cassete - 18.000 BTUs - Quente e Frio	458222	22	7.752,36	170.551,92
19	Ar Condicionado Split Cassete - 24.000 BTUs - Frio	399655	45	7.956,64	358.048,80
20	Ar Condicionado Split Cassete - 24.000 BTUs - Quente e Frio	399655	8	8.143,84	65.150,72
21	Ar Condicionado Split Cassete - 30.000 BTUs - Frio	618631	34	8.702,84	295.896,56
22	Ar Condicionado Split Cassete - 30.000 BTUs - Quente e Frio	618631	15	9.248,37	138.725,55
23	Ar Condicionado Split Cassete - 36.000 BTUs - Frio	458221	57	11.149,25	635.507,25
24	Ar Condicionado Split Cassete - 36.000 BTUs - Quente e Frio	458221	3	13.096,65	39.289,95
25	Ar Condicionado Split Cassete - 48.000 BTUs - Frio	470880	31	12.598,55	390.555,05
26	Ar Condicionado Split Cassete - 54.000 BTUs - Frio	612490	2	14.052,06	28.104,12
27	Ar Condicionado Split Cassete - 54.000 BTUs - Quente e Frio	612490	2	16.249,82	32.499,64
28	Ar Condicionado Split Cassete - 60.000 BTUs - Frio	630680	20	15.943,17	318.863,40
29	Ar Condicionado Split Cassete - 60.000 BTUs - Quente e Frio	630680	8	16.713,00	133.704,00
Total Cassete			283		2.871.005,92
30	Ar Condicionado Split Built In - 30.000 BTUs - Quente e Frio	458220	1	16.466,71	16.466,71
31	Ar Condicionado Split Built In - 36.000 BTUs - Quente e Frio	398564	1	17.261,62	17.261,62
32	Ar Condicionado Split Built In - 60.000 BTUs - Frio	448820	1	11.837,78	11.837,78
Total Built In			3		45.566,11
33	Cortina de Ar - 1,2 Metros	614483	17	851,82	14.480,94
Total Geral			572		5.444.153,74

6.2. **Metodologia da Pesquisa de Preços:** Em conformidade com a **Portaria PGR/MPU nº 100/2023**, a pesquisa utilizou como parâmetro prioritário as contratações similares feitas pela Administração Pública (Art. 5º, II), consultadas na plataforma "Banco de Preços". Em razão da insuficiência de dados públicos para alguns itens, a pesquisa foi complementada com



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

cotações de fornecedores privados (Art. 5º, IV), obtidas por meio de consulta direta em sítios eletrônicos especializados .

- 6.3. Em observância ao art. 4º da Portaria PGR/MPU nº 100/2023, a pesquisa de preços assegurou a compatibilidade dos valores coletados com as características do objeto a ser licitado. Para tanto, foram observadas as condições comerciais praticadas relativas às garantias exigidas e às marcas e aos modelos disponíveis no mercado, de modo que a cesta de preços de referência fosse composta por equipamentos com especificações essenciais equivalentes às definidas para a contratação .
- 6.4. **Método de Cálculo e Tratamento dos Dados:** Para a definição do valor estimado de cada item, foi utilizado o método da **Média Saneada**. O cálculo foi realizado por meio da **Plataforma Banco de Preços**, que aplica metodologia em conformidade com o Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União (TCU). Conforme o **Art. 6º, § 3º, da Portaria PGR/MPU nº 100/2023**, foram adotados critérios fundamentados para a desconsideração de valores, sendo expurgados da amostra os preços considerados **inexequíveis (inferiores a 75% da Média Saneada)** e os **excessivamente elevados (superiores a 25% da Média Saneada)**.
- 6.5. **Análise de Variação Geográfica:** Conforme o art. 4º da Portaria PGR/MPU nº 100/2023, foi realizada uma análise da distribuição dos preços públicos pelas diferentes regiões do país. Verificou-se que **não há variação significativa** que justifique a divisão da contratação por localidade ou a definição de preços distintos por região . A pesquisa demonstrou que os preços dos equipamentos são consistentes em âmbito nacional, o que valida o modelo de um registro de preços único.
- 6.6. **Abrangência Temporal e Atualização:** A pesquisa considerou os preços praticados nos últimos 12 (doze) meses, a fim de captar eventuais variações sazonais do mercado de climatização . Para os valores coletados com data anterior a 6 (seis) meses do certame, foi aplicado o índice de atualização de preços (IPCA), em observância ao disposto na Portaria de regência .

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 7.1. Conforme a análise realizada no levantamento de mercado, a solução mais vantajosa para atender à necessidade da Administração é a implementação de um Sistema de Registro de Preços (SRP) para a futura e eventual aquisição de equipamentos de ar condicionado do tipo **Split (Piso Teto, Cassete e Built-In) e Cortinas de Ar**. A solução atenderá a uma demanda consolidada de diversas Unidades Administrativas do Ministério Público Federal (MPF), do Ministério Público do Trabalho (MPT) e da Escola Superior do Ministério Público da União (ESMPU), com a entrega dos equipamentos pulverizada em múltiplas unidades de destino, o que evidencia a grande capilaridade e a distribuição geográfica da demanda.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

7.2. O objeto do SRP é o fornecimento de um total de **572 equipamentos**, distribuídos em **33 itens**, conforme tabela a seguir:

Item	Equipamento	Quantidade
1	Ar Condicionado Split Piso Teto - 18.000 BTUs - Frio	22
2	Ar Condicionado Split Piso Teto - 18.000 BTUs - Quente e Frio - Desnível 20 metros	1
3	Ar Condicionado Split Piso Teto - 18.000 BTUs - Quente e Frio	13
4	Ar Condicionado Split Piso Teto - 24.000 BTUs - Frio	43
5	Ar Condicionado Split Piso Teto - 24.000 BTUs - Quente e Frio - Desnível 20 metros	5
6	Ar Condicionado Split Piso Teto - 24.000 BTUs - Quente e Frio	5
7	Ar Condicionado Split Piso Teto - 30.000 BTUs - Frio	18
8	Ar Condicionado Split Piso Teto - 30.000 BTUs - Quente e Frio - Desnível 20 metros	1
9	Ar Condicionado Split Piso Teto - 30.000 BTUs - Quente e Frio	5
10	Ar Condicionado Split Piso Teto - 36.000 BTUs - Frio	72
11	Ar Condicionado Split Piso Teto - 36.000 BTUs - Quente e Frio - Desnível 20 metros	5
12	Ar Condicionado Split Piso Teto - 36.000 BTUs - Quente e Frio	22
13	Ar Condicionado Split Piso Teto - 48.000 BTUs - Frio	28
14	Ar Condicionado Split Piso Teto - 48.000 BTUs - Quente e Frio	6
15	Ar Condicionado Split Piso Teto - 60.000 BTUs - Frio	22
16	Ar Condicionado Split Piso Teto - 60.000 BTUs - Quente e Frio	1
Total Piso Teto		269
17	Ar Condicionado Split Cassete - 18.000 BTUs - Frio	36



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

18	Ar Condicionado Split Cassete - 18.000 BTUs - Quente e Frio	22
19	Ar Condicionado Split Cassete - 24.000 BTUs - Frio	45
20	Ar Condicionado Split Cassete - 24.000 BTUs - Quente e Frio	8
21	Ar Condicionado Split Cassete - 30.000 BTUs - Frio	34
22	Ar Condicionado Split Cassete - 30.000 BTUs - Quente e Frio	15
23	Ar Condicionado Split Cassete - 36.000 BTUs - Frio	57
24	Ar Condicionado Split Cassete - 36.000 BTUs - Quente e Frio	3
25	Ar Condicionado Split Cassete - 48.000 BTUs - Frio	31
26	Ar Condicionado Split Cassete - 54.000 BTUs - Frio	2
27	Ar Condicionado Split Cassete - 54.000 BTUs - Quente e Frio	2
28	Ar Condicionado Split Cassete - 60.000 BTUs - Frio	20
29	Ar Condicionado Split Cassete - 60.000 BTUs - Quente e Frio	8
Total Cassete		283
30	Ar Condicionado Split Built In - 30.000 BTUs - Quente e Frio	1
31	Ar Condicionado Split Built In - 36.000 BTUs - Quente e Frio	1
32	Ar Condicionado Split Built In - 60.000 BTUs - Frio	1
Total Built In		3
33	Cortina de Ar - 1,2 Metros	17
Total Geral		572

7.3. Para garantir o desempenho, a eficiência e a padronização dos bens a serem adquiridos, a solução como um todo deverá atender às características e especificações técnicas mínimas detalhadas nos itens **3.3.4 (para os equipamentos de ar condicionado)** e **3.3.5 (para as Cortinas de Ar)** deste Estudo Técnico Preliminar.

7.4. As exigências de manutenção e assistência técnica serão atendidas por meio da **garantia integral do fabricante**, característica obrigatória do produto a ser fornecido pela futura



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

contratada. Os prazos de garantia para cada tipo de equipamento estão pormenorizados no **item 3.5.1** deste ETP.

- 7.5. Por fim, reitera-se que a solução compreende exclusivamente o **fornecimento e a entrega dos equipamentos** nos locais designados.
- 7.6. **Não estão inclusos** no objeto os serviços de instalação ou de adequação da infraestrutura elétrica, sendo estes de inteira responsabilidade de cada órgão ou unidade participante.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

- 8.1. A solução objeto desta contratação é de natureza divisível. Desta forma, a licitação será parcelada, adotando-se o critério de **adjudicação por item**, em conformidade com o art. 40, V, 'b', da Lei nº 14.133/2021.
- 8.2. O objeto é composto por **33 itens distintos**, correspondentes a diferentes capacidades (BTUs), ciclos de funcionamento e características técnicas de aparelhos de ar condicionado dos tipos **Piso Teto, Cassete, Built-In**, além de **Cortinas de Ar**. Tais itens são técnica e comercialmente independentes entre si, não havendo necessidade de que sejam fornecidos pela mesma empresa para garantir a funcionalidade, a compatibilidade ou a integridade da solução como um todo. A adjudicação por item, neste caso, amplia a competitividade do certame, permitindo que diferentes fornecedores, especializados em tipos ou marcas específicas, possam participar da licitação.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- 9.1. A presente contratação visa alcançar resultados positivos para a Administração sob as perspectivas da efetividade, economicidade, melhor aproveitamento dos recursos e desenvolvimento nacional sustentável, conforme detalhado a seguir:

9.2. Efetividade

- 9.2.1. Garantir o restabelecimento e a manutenção de condições de conforto térmico adequadas nos ambientes de trabalho das unidades do MPU, solucionando o problema de falhas e indisponibilidade dos equipamentos atuais que se encontram em fim de vida útil.
- 9.2.2. Proporcionar um ambiente de trabalho salubre, que contribua para o bem-estar e a produtividade de membros, servidores e para a boa recepção do público externo.

9.3. Economicidade

- 9.3.1. Redução significativa dos custos com manutenções corretivas, que hoje são recorrentes devido à obsolescência dos equipamentos.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

9.3.2. Diminuição das despesas com energia elétrica, resultado direto da aquisição de equipamentos com classificação "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) / Selo Procel e tecnologia Inverter.

9.3.3. Obtenção de preços mais vantajosos por meio da economia de escala, ao consolidar a demanda de **572 equipamentos** em um único certame por Sistema de Registro de Preços.

9.4. Melhor Aproveitamento dos Recursos

9.4.1. **Humanos:** Otimização do tempo de trabalho das equipes de administração e manutenção, que deixarão de atuar reativamente em reparos emergenciais. Melhoria da produtividade geral dos servidores em um ambiente climatizado de forma adequada.

9.4.2. **Financeiros:** Liberação de recursos orçamentários, antes gastos com manutenção e consumo excessivo de energia, para alocação em outras necessidades da instituição.

9.5. Desenvolvimento Nacional Sustentável

9.5.1. **Vertente Ambiental:** Contribuição para a redução do consumo de energia no setor público e, conseqüentemente, para a diminuição dos impactos ambientais associados, em linha com as políticas de sustentabilidade. A exigência de fluidos refrigerantes de menor impacto ambiental (R-410A ou R-32) também colabora para este resultado.

9.5.2. **Vertente Econômica:** Fomento à ampla concorrência no mercado, uma vez que o parcelamento do objeto por item viabiliza a participação de um maior número de empresas no certame.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Para garantir que os equipamentos possam ser instalados e utilizados com celeridade após a entrega, cada unidade participante deverá, previamente ao recebimento dos bens, adotar as seguintes providências:

10.2. Verificar e, quando for o caso, adequar a **infraestrutura elétrica** no ponto de instalação, a fim de garantir a compatibilidade com a tensão exigida para o equipamento a ser instalado, atentando-se para a especificidade do modelo **Built-In de 60.000 BTUs, que opera em Trifásico 380V**, enquanto os demais operam em Monofásico 220V.

10.3. Verificar e, quando for o caso, adequar a infraestrutura civil, incluindo furações para passagem de tubulações, suportes para as unidades condensadoras e pontos de dreno para as unidades evaporadoras.

10.4. Designar formalmente os servidores responsáveis pelo recebimento e conferência dos equipamentos no ato da entrega, para atestar a conformidade do material e a ausência de avarias.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 11.1. A principal contratação correlata e interdependente a este registro de preços é a de serviços de instalação dos equipamentos que vierem a ser adquiridos.
- 11.2. Considerando que o objeto da presente licitação se restringe ao fornecimento dos aparelhos, cada unidade participante deverá, quando for o caso, providenciar a contratação dos respectivos serviços de instalação. A necessidade de uma contratação específica para esse fim dependerá da existência, ou não, de equipes de manutenção próprias aptas a realizar o serviço em cada localidade. Este planejamento é crucial para que não haja atraso injustificado na utilização dos bens, em observância ao princípio da eficiência e ao disposto no art. 115, §1º, da Lei nº 14.133/2021.
- 11.3. Adicionalmente, as unidades deverão planejar, conforme as normas de gestão patrimonial e ambiental, o adequado desfazimento (baixa e descarte) dos equipamentos antigos que serão substituídos.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- 12.1. A presente contratação já incorpora, em sua concepção, significativos benefícios ambientais. A exigência de que todos os equipamentos possuam classificação "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) / Selo Procel e tecnologia Inverter resultará em uma considerável redução no consumo de energia elétrica em comparação aos equipamentos antigos, diminuindo a pegada de carbono do MPU. Adicionalmente, a requisição de fluidos refrigerantes modernos (R-410A ou R-32) assegura a utilização de gases com menor impacto ambiental.
- 12.2. Não obstante, o processo de substituição de um grande volume de equipamentos gera impactos que devem ser previstos e mitigados. As principais ações mitigadoras, a serem implementadas pelas unidades participantes conforme já apontado no Tópico 11, são:
- 12.3. **Desfazimento dos Equipamentos Substituídos:** O descarte dos equipamentos antigos é um ponto crítico de impacto ambiental. Para mitigá-lo, o desfazimento destes bens deverá seguir as normas de gestão patrimonial e a legislação ambiental vigente para resíduos eletroeletrônicos (REEE). As unidades deverão buscar empresas especializadas e certificadas para a correta destinação, visando o reaproveitamento de componentes e a reciclagem dos materiais.
- 12.4. **Recolhimento e Destinação do Gás Refrigerante:** O fluido refrigerante contido nos equipamentos antigos, que pode ser nocivo à camada de ozônio e contribuir para o efeito estufa, não deve ser liberado na atmosfera. As unidades deverão garantir que, no momento da desinstalação, o gás seja devidamente recolhido por profissional habilitado, utilizando equipamento apropriado. O material recolhido deverá ser encaminhado para centros de regeneração ou descarte ambientalmente correto, conforme a regulamentação do CONAMA.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

- 12.5. **Gestão das Embalagens dos Equipamentos Novos:** A entrega de 572 equipamentos gerará um volume expressivo de resíduos de embalagens (papelão, isopor, plástico). Para mitigar este impacto, as unidades deverão promover a segregação desses materiais e sua correta destinação, preferencialmente para cooperativas de reciclagem ou programas de coleta seletiva locais.
- 12.6. Ressalta-se que a responsabilidade pela execução de todas as medidas mitigadoras citadas é de cada unidade participante, que deverá observar as diretrizes de seus Planos de Logística Sustentável (PLS), onde houver, e a legislação ambiental aplicável.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 13.1. Após a análise dos requisitos, do mercado e da própria solução, conclui-se pela viabilidade e razoabilidade da contratação, conforme os seguintes aspectos:
- 13.1.1. **Viabilidade Técnica:** A solução é tecnicamente viável. Os equipamentos de ar condicionado do tipo Split (Piso Teto, Cassete, Built-In), as Cortinas de Ar e as especificações definidas neste estudo são produtos padronizados e amplamente disponíveis no mercado nacional, não apresentando qualquer complexidade tecnológica que possa dificultar a contratação ou o seu futuro uso.
- 13.1.2. **Viabilidade Operacional:** A contratação é operacionalmente viável. As unidades do MPU já possuem experiência na utilização e gestão de equipamentos similares. O modelo proposto, que separa o fornecimento (objeto do SRP) da instalação (responsabilidade local), respeita a autonomia e a capacidade operacional de cada unidade participante para gerenciar suas próprias instalações.
- 13.1.3. **Viabilidade Orçamentária:** O modelo de Sistema de Registro de Preços (SRP) confere viabilidade orçamentária à contratação. Não haverá uma despesa única e imediata para a aquisição de todos os **572 equipamentos**. Cada unidade participante utilizará seu próprio orçamento para adquirir os itens da Ata de Registro de Preços conforme sua necessidade e disponibilidade financeira, caracterizando a natureza de aquisição futura e eventual.
- 13.1.4. **Adequação à Necessidade:** A solução se mostra totalmente adequada para atender à necessidade que originou a demanda. A aquisição de equipamentos novos e eficientes resolve diretamente o problema da obsolescência e das falhas constantes do parque de climatização atual, garantindo a manutenção de um ambiente de trabalho adequado. A diversidade de **modelos (Piso Teto, Cassete, Built-In e Cortinas de Ar)**, potências e ciclos de funcionamento a serem registrados assegura que as necessidades específicas de cada ambiente, em cada uma das localidades de entrega, possam ser atendidas de forma precisa.
- 13.2. **Posicionamento Conclusivo**



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM SANTA CATARINA

13.2.1. Pelo exposto, considerando os aspectos técnico, operacional e orçamentário, bem como o alinhamento completo da solução proposta com o problema a ser resolvido, esta equipe de planejamento se posiciona de forma conclusiva pela **viabilidade, razoabilidade e oportunidade** da presente contratação.

14. EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

(datado e assinado eletronicamente)

Comissão de Planejamento da Contratação

PORTARIA PR/SC Nº 431, DE 19 de agosto de 2025

Daniel Carlos Weingartner

Chefe do Centro de Apoio Operacional em Contratações II

Fabio Alberto Pereira da Cunha

Chefe da Divisão de Engenharia e Arquitetura



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Assinatura/Certificação do documento **PR-SC-00062804/2025 ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR nº 23-2025**

.....
Signatário(a): **DANIEL CARLOS WEINGARTNER**

Data e Hora: **29/10/2025 18:18:38**

Assinado com login e senha

.....
Signatário(a): **FABIO ALBERTO PEREIRA DA CUNHA**

Data e Hora: **30/10/2025 14:28:59**

Assinado com login e senha

.....
Acesse <http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave 1955b446.884d3035.dbfdfb8b.7e7bf0d7