



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Secretaria Municipal de Administração e Finanças  
Ribeirão Claro/PR, 13 de maio 2026.

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A presente contratação fundamenta-se na necessidade de solucionar a inadequação térmica verificada nas dependências da Administração Municipal e nas unidades de atendimento da Secretaria Municipal de Saúde. O problema a ser resolvido consiste no excessivo desgaste de equipamentos eletrônicos e no desconforto de servidores e usuários devido às altas temperaturas, o que impacta diretamente na eficiência da prestação do serviço público.

Soma-se a isso o fato de que parte significativa dos aparelhos de ar-condicionado atualmente instalados nas secretarias municipais encontra-se obsoleta e desgastada pelo tempo de uso. Tais equipamentos são antigos e não estão mais desempenhando 100% de sua capacidade de refrigeração, operando com baixa eficiência e gerando maior consumo de energia e custos frequentes de manutenção, o que torna indispensável a substituição por modelos novos.

Esta demanda reveste-se de caráter excepcional e urgente em virtude da queima recente de aparelhos de climatização essenciais em setores estratégicos. Agrava a situação a necessidade crítica e imediata da sala do servidor de informática, que abriga toda a infraestrutura de rede e sistemas municipais. Sem refrigeração contínua (24 horas), o superaquecimento do ambiente gera risco iminente de avaria definitiva nos componentes de hardware e interrupção generalizada dos serviços de internet da administração.

Especificamente no âmbito da Secretaria de Saúde, a climatização é **imprescindível** para assegurar a integridade e a perfeita conservação de insumos hospitalares, medicamentos, vacinas e correlatos sensíveis ao calor, bem como para garantir um ambiente salubre para o atendimento aos pacientes. A ausência de uma solução de climatização adequada compromete a eficácia dos materiais médicos e a continuidade das atividades administrativas e assistenciais.

Portanto, a aquisição de aparelhos de ar-condicionado de qualidade comum, com foco em eficiência energética, caracteriza-se como a solução ideal para atender ao interesse público envolvido, mitigando riscos patrimoniais e sanitários, e garantindo o funcionamento das estruturas municipais em conformidade com os princípios do planejamento e do desenvolvimento nacional sustentável.

### 2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

A contratação está prevista no **Plano Anual de Contratações**. O plano pode ser consultado no sítio eletrônico oficial da Prefeitura, através do link [https://ribeiraoclaro.pr.gov.br/arquivos/plano\\_anual.php](https://ribeiraoclaro.pr.gov.br/arquivos/plano_anual.php).

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**3.1. Padrão de Qualidade e Desempenho:** Os equipamentos devem ser, obrigatoriamente, de **qualidade comum**, com padrões de desempenho e qualidade definidos por especificações usuais de mercado, sendo vedada a aquisição de artigos de



luxo. A escolha pela tecnologia **Inverter** e **Classificação Energética A** é requisito essencial para garantir o **baixo consumo de energia** e a eficiência operacional, atendendo ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável.

### 3.2. Especificações Técnicas e Durabilidade:

- **Material:** As serpentinas devem ser de **cobre**, visando maior durabilidade e resistência à corrosão.
- **Sustentabilidade Ambiental:** O gás refrigerante deve ser de baixo impacto ambiental (R32 ou R410-A), em conformidade com as normas vigentes.
- **Funcionalidades de Gestão:** Os requisitos de conectividade (Wi-fi) e automação (recursos de conectividade sem fio (Wi-Fi) voltados à integração com sistemas de gestão e desligamento programado) são admitidos como ferramentas de **gestão inteligente**, permitindo o controle de uso e a economia de recursos, não se caracterizando como itens de luxo, mas sim como requisitos de rendimento e compatibilidade.
- **Garantia e Assistência Técnica:** A contratada deverá fornecer garantia mínima de **12 (doze) meses** para os equipamentos.

**3.3. Recebimento do Objeto:** O recebimento dos aparelhos seguirá o rito da Lei nº 14.133/2021:

**Provisoriamente:** De forma sumária, para posterior verificação de conformidade.

**Definitivamente:** Após a verificação detalhada do atendimento a todas as exigências técnicas e funcionais descritas para cada item.

**3.4. Habilitação do Fornecedor:** O fornecedor deverá comprovar, no momento oportuno, que preenche os requisitos mínimos de **habilitação jurídica, técnica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira** necessários para a execução do contrato.

## 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A definição do quantitativo para esta aquisição baseia-se na **expectativa de consumo anual** e no levantamento das necessidades imediatas de climatização das estruturas da Administração Municipal e da Secretaria Municipal de Saúde.

### 4.1. Quantitativos Estimados:

- **Item 01:** 06 (seis) unidades – Ar-Condicionado Split Inverter 12.000 BTUs.
- **Item 02:** 01 (uma) unidade – Ar-Condicionado Split Inverter 24.000 BTUs.
- **Item 03:** 01 (uma) unidade – Ar-Condicionado Multi Bi Split 18.000 BTUs (com 02 evaporadoras de 9.000 BTUs).

**4.2. Memória de Cálculo e Justificativa:** As quantidades foram determinadas a partir de um levantamento físico realizado nos setores técnicos, considerando a metragem quadrada das salas, a incidência solar e o fluxo de pessoas e equipamentos em cada ambiente. O objetivo é garantir o **dimensionamento correto da carga térmica**, evitando tanto a subutilização quanto o sobrecarregamento dos aparelhos, o que assegura a **eficiência energética** e o melhor aproveitamento dos recursos públicos.

**4.3. Economia de Escala e Parcelamento:** Os itens foram agrupados para possibilitar a economia de escala na obtenção dos preços públicos de referência. Embora os equipamentos atendam a secretarias distintas, optou-se pela centralização da aquisição em um único processo para reduzir custos de gestão contratual e atrair propostas globais mais vantajosas devido ao volume total de equipamentos.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO

Nesta etapa, procedeu-se à análise das alternativas disponíveis no mercado para atender à necessidade de climatização da Administração Municipal e da Secretaria de Saúde, considerando todo o ciclo de vida do objeto, bem como a modelagem de precificação baseada estritamente em contratações públicas homólogas.



### 5.1. Alternativas Possíveis:

- **Alternativa A – Locação de Equipamentos:** Conforme determina a legislação, foi considerada a possibilidade de locação em vez da compra. No entanto, para o cenário municipal, a locação mostrou-se menos vantajosa, pois, embora inclua manutenção, o custo acumulado das parcelas em médio prazo superaria o valor de aquisição, e os equipamentos não integrariam o patrimônio público ao final do contrato.
- **Alternativa B – Aquisição de Aparelhos de Ar-Condicionado Convencionais (Tecnologia On/Off):** Esta opção apresenta um custo inicial de aquisição menor. Contudo, o consumo elevado de energia elétrica e o maior índice de manutenção tornam essa solução economicamente ineficiente ao longo do ciclo de vida, contrariando as diretrizes de sustentabilidade e economicidade.
- **Alternativa C – Aquisição de Equipamentos com Tecnologia Split Inverter e Classificação 'A' (Solução Escolhida):** Esta alternativa foi selecionada por equilibrar o custo de aquisição com a alta eficiência operacional. A tecnologia escolhida reduz o consumo de energia em até 60% em comparação com modelos convencionais, atendendo aos requisitos legais de baixo consumo de energia e desenvolvimento nacional sustentável.

- **5.2. Justificativa Técnica e Econômica da Escolha:** A escolha pela aquisição definitiva de aparelhos com tecnologia Inverter e Classificação Energética A justifica-se técnica e economicamente pelos seguintes motivos:

- **Economicidade e Ciclo de Vida:** A redução drástica no consumo de energia elétrica compensa o investimento inicial em curto prazo, gerando economia contínua para os cofres públicos.
- **Qualidade Comum e Vedação ao Luxo:** Os equipamentos selecionados possuem especificações usuais de mercado e são classificados como de qualidade comum, estritamente necessária para o cumprimento da finalidade pública de climatização, respeitando a vedação legal à aquisição de artigos de luxo.
- **Durabilidade:** A exigência de serpentinas em cobre e o uso de gases refrigerantes modernos (R32 ou R410-A) garantem maior vida útil aos aparelhos e menor impacto ambiental.
- **Gestão e Controle:** As funções de automação e conectividade (Wi-Fi) incluídas não são luxo, mas requisitos de rendimento que permitem o monitoramento do uso, evitando desperdícios e otimizando a gestão dos recursos públicos.

- **5.3. Metodologia de Alinhamento de Preços e Prospecção de Mercado:** Em estrito atendimento à ordem de preferência do Art. 23, § 1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021, priorizou-se a busca em bancos de dados públicos oficiais (PNCP e Banco de Preços), utilizando-se de amostras de certames homologados nos últimos 12 meses, aplicando-se o devido saneamento de dados para afastar distorções. Em cumprimento às balizas prioritárias do Art. 23, § 1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021, o parâmetro econômico da contratação foi obtido diretamente de transações consolidadas da Administração Pública. A prospecção de mercado deu-se por meio de consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e a Banco de Preços homologado, extraindo-se os valores unitários de certames adjudicados e homologados em condições análogas nos últimos 12 (doze) meses. A definição do preço máximo aceitável será balizada pela média aritmética simples desses registros públicos saneados, garantindo que o teto da disputa reflita o patamar real obtido sob a égide da ampla competitividade.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



O valor total estimado para a presente contratação é de **R\$ 23.992,72 (Vinte e três mil, novecentos e noventa e dois reais e setenta e dois centavos)**. A estimativa foi realizada em estrita observância ao Art. 23 da Lei nº 14.133/2021, que determina que o valor estimado deve ser compatível com os praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas.

#### **6.1. Metodologia e Parâmetros Utilizados:**

A pesquisa de preços foi realizada exclusivamente por meio de consultas a bases de dados públicos, utilizando as seguintes ferramentas e parâmetros legais:

- **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e Banco de Preços Homologado:** Foram consultadas contratações públicas similares encerradas sob a égide da ampla competitividade. A metodologia de cálculo aplicada para a definição do preço máximo aceitável consistiu na Média Aritmética Simples dos valores unitários adjudicados e homologados obtidos nessas bases, atendendo ao critério prioritário legal.
- **Contratações Similares e Temporalidade:** Analisou-se o histórico de compras feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de até 1 (um) ano anterior à data da pesquisa, garantindo a atualidade dos valores frente à realidade econômica do mercado de climatização.
- **Saneamento de Dados:** Previamente ao cálculo da média, procedeu-se ao filtro e descarte de eventuais valores manifestamente inexequíveis ou excessivamente elevados (*outliers*), assegurando uma amostra homogênea e condizente com o padrão de qualidade comum exigido.

### **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução escolhida consiste na **aquisição definitiva** de 08 (oito) aparelhos de ar-condicionado com tecnologia **Split Inverter** e **Classificação Energética A**, destinados a suprir a necessidade de climatização das unidades da Administração Municipal e da Secretaria Municipal de Saúde.

**7.1. Escopo da Solução:** A contratação compreende não apenas o fornecimento dos equipamentos descritos tecnicamente, mas também a garantia de que os bens entregues estejam em plena conformidade com as exigências de **eficiência energética** e sustentabilidade. A solução abrange:

- **Entrega dos equipamentos:** Os itens deverão ser entregues nos locais indicados pela Administração, seguindo o rito de recebimento provisório e definitivo previsto em lei.
- **Garantia Técnica:** Todos os aparelhos deverão contar com garantia mínima de **12 (doze) meses**, assegurando a cobertura contra vícios ou defeitos de fabricação que possam surgir após a entrega.

**7.2. Sustentabilidade e Ciclo de Vida:** A solução foi desenhada para otimizar o **custo-benefício ao longo do ciclo de vida do objeto**. A escolha pela tecnologia Inverter e pelo gás refrigerante de baixo impacto ambiental (R32 ou R410-A) visa reduzir o consumo de energia elétrica e os custos de manutenção futura, atendendo ao princípio do **desenvolvimento nacional sustentável**.

**7.3. Gestão e Controle:** A inclusão de funcionalidades de automação e conectividade (Wi-fi) permite uma **gestão inteligente da climatização**, possibilitando o controle de uso e evitando desperdícios de recursos públicos. Tais características reforçam o caráter de **qualidade comum** da solução, voltada estritamente para a eficiência administrativa e o interesse público, sem configurar a aquisição de artigos de luxo.

**7.4. Justificativa da Modalidade:** A escolha pelo **Pregão, na forma Eletrônica**, fundamenta-se na natureza dos objetos a serem adquiridos, que se caracterizam como bens comuns, cujos



padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais de mercado. Esta modalidade revela-se a mais vantajosa para a Administração Pública, pois a disputa por meio de lances sucessivos em ambiente virtual potencializa a **ampla competitividade**, permitindo a obtenção de preços mais baixos sem prejuízo à qualidade técnica. Além disso, o rito eletrônico assegura a **máxima transparência e agilidade processual**, otimizando o gasto público e garantindo que a seleção da proposta mais benéfica ocorra de forma isonômica e eficiente.

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Em observância ao Art. 40, inciso V, alínea “b”, e aos §§ 2º e 3º do mesmo artigo da Lei nº 14.133/2021, optou-se pelo **não parcelamento** do objeto, mantendo-se a contratação em **lote único** pelos seguintes fundamentos técnicos e econômicos:

**8.1. Economia de Escala:** A centralização da aquisição dos 08 (oito) aparelhos de ar-condicionado em um único lote permite que a Administração aproveite o potencial de economia de escala. A concentração do quantitativo aumenta o poder de negociação do Município perante o mercado, atraindo propostas com preços unitários mais competitivos do que se os itens fossem adquiridos de forma fracionada, maximizando a eficiência do gasto público.

**8.2. Redução de Custos de Gestão e Eficiência Processual:** O parcelamento da solução em múltiplos contratos ou fornecedores diversos acarretaria um aumento desnecessário nos custos administrativos e operacionais. A manutenção de um fornecedor único facilita o controle de empenhamento, o rito de recebimento, o acompanhamento das garantias e o gerenciamento centralizado da assistência técnica, garantindo maior agilidade para a Administração Municipal e para a Secretaria de Saúde.

**8.3. Padronização e Compatibilidade:** A aquisição conjunta favorece a padronização tecnológica dos equipamentos de climatização. Isso assegura que todos os aparelhos sigam rigorosamente os mesmos requisitos de eficiência energética (tecnologia Inverter e Classe A) e funcionalidades de gestão inteligente (Wi-Fi), evitando a heterogeneidade de marcas e modelos que poderia dificultar a manutenção futura e o estoque de peças.

**8.4. Eficiência Logística:** A concentração do objeto em lote único otimiza a logística de entrega, permitindo uma conferência técnica padronizada e simultânea. Tal estratégia evita a dispersão de esforços humanos e materiais no recebimento dos bens, assegurando que as exigências de sustentabilidade e desempenho sejam verificadas uniformemente para todas as unidades contempladas.

**8.5. Inexistência de Prejuízo à Competitividade:** Os equipamentos pretendidos são classificados como bens comuns, com ampla oferta no mercado por inúmeros fornecedores. Portanto, a reunião dos itens em lote único não configura restrição à competitividade nem concentração de mercado, visto que o quantitativo é compatível com a capacidade de atendimento de micro e pequenas empresas, ao mesmo tempo em que garante a seleção da proposta mais vantajosa através do rito competitivo do **Pregão Eletrônico**.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação visa alcançar o **resultado mais vantajoso para a Administração Pública**, assegurando a eficiência operacional por meio de equipamentos que equilibram desempenho e sustentabilidade. Espera-se, como resultado direto, uma **redução no consumo de energia elétrica** e a mitigação de gastos com manutenções corretivas frequentes, devido à escolha por tecnologias de alta eficiência energética (Inverter e Procel A). Além da economicidade financeira, a solução proporcionará um **melhor aproveitamento dos recursos humanos**, ao garantir um ambiente de trabalho salubre que favorece a produtividade, e dos **recursos materiais**, ao assegurar a climatização necessária para a **preservação de equipamentos eletrônicos e insumos de saúde** sensíveis ao calor, em estrita observância ao princípio da eficiência e do interesse público.



## 10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Como o objeto se restringe exclusivamente à **aquisição (entrega/fornecimento)** dos equipamentos de climatização, não há necessidade de adequações infraestruturais complexas imediatas como pré-requisito para a assinatura do contrato. O recebimento dar-se-á nos locais indicados pela Administração, competindo ao setor de almoxarifado/patrimônio apenas a conferência quantitativa e qualitativa dos bens entregues.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Esta contratação caracteriza-se estritamente como a **aquisição remunerada de bens**, possuindo correlação com o **Pregão Eletrônico nº 74/2025**, cujo escopo abrange o fornecimento e a instalação de aparelhos de ar-condicionado. A interdependência entre os processos visa garantir que a solução de climatização seja funcional como um todo.

## 12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A aquisição dos equipamentos de ar-condicionado considera o **desenvolvimento nacional sustentável** e a eficiência no uso de recursos públicos como pilares centrais. Como principal medida mitigadora do impacto ambiental decorrente do consumo de energia elétrica, a solução foca em aparelhos de **baixo consumo**, exigindo tecnologia **Inverter e Classificação Energética "A"**. Além disso, a utilização de gases refrigerantes de menor potencial de degradação ambiental (R32 ou R410-A) e a previsão de diretrizes para **logística reversa** e descarte adequado de resíduos ao final do ciclo de vida dos bens visam minimizar danos ao meio ambiente e garantir a viabilidade técnica e ambiental da contratação, conforme exigido para a instrução do Estudo Técnico Preliminar.

## 13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com fulcro no Art. 18, § 1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021, este Estudo Técnico Preliminar conclui pela **viabilidade técnica e econômica** da aquisição dos aparelhos de ar-condicionado com tecnologia Inverter e Classificação Energética A. A solução proposta mostra-se integralmente adequada para suprir a necessidade de climatização das unidades da Administração Municipal e da Secretaria de Saúde, garantindo a eficiência na prestação do serviço público e a preservação de insumos e equipamentos sensíveis. Restou demonstrado que a contratação assegura o **resultado mais vantajoso** sob a ótica do ciclo de vida do objeto, respeitando os princípios da **economicidade, eficiência e desenvolvimento nacional sustentável**, sem caracterizar a aquisição de artigos de luxo. Portanto, manifestamo-nos de forma favorável ao prosseguimento do feito para a fase de instrução da contratação via Pregão Eletrônico.

---

**Louis Humberto Zansavio Pereira**  
Coordenador do Setor de Suporte e Manutenção  
Matrícula nº 186588

Consulte autenticidade do arquivo através do QR Code, ou copie e cole o link no navegador:  
<https://ribeiraclaro.eloweb.net/protocolo/consulta-autenticidade?identificador=291eb5d2-25b0-4b1b-a011-4773029fe793>

