

ANEXO I.1 - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 04040001/24/SEDUC

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Varjota, através da Secretaria de Educação, identificou a necessidade imperativa de aprimorar a infraestrutura das unidades educacionais responsáveis pelo ensino infantil e fundamental no Município de Varjota, Ceará. Isso inclui a implementação de uma solução eficaz para a climatização dos ambientes escolares, com o objetivo de oferecer um ambiente de aprendizagem mais confortável e propício ao desenvolvimento e bem-estar dos alunos e profissionais da educação.

As condições climáticas na região possuem características marcantes de calor intenso durante grande parte do ano, o que compromete direta e significativamente o desempenho e a concentração dos alunos, bem como a qualidade do trabalho desempenhado pelos professores e demais funcionários das instituições. A ausência de um sistema de climatização adequado resulta em salas de aula com temperaturas elevadas, provocando desconforto e afetando a saúde de todos os envolvidos no processo educacional.

Diante dessa realidade, torna-se essencial a aquisição de aparelhos de ar condicionado, acompanhados da devida instalação e manutenção, para garantir que as salas de aula e demais dependências das unidades escolares se mantenham em temperaturas agradáveis. Este investimento visa, principalmente, a melhoria da qualidade do ambiente educacional, influenciando positivamente no processo de ensino-aprendizagem e promovendo a igualdade de condições no acesso e permanência na escola, conforme preconizado pelos princípios da igualdade, da eficiência e do desenvolvimento sustentável.

Assim, a contratação proposta pela Prefeitura de Varjota se alinha com a urgência de readequar as condições físicas das escolas municipais, visando um ambiente escolar que favoreça a educação de qualidade e a formação cidadã dos alunos. A realização deste projeto contribuirá substancialmente para a elevação dos padrões de conforto, saúde e segurança das unidades educacionais do município, atendendo de maneira eficaz às necessidades de climatização presentes.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo de Desenv.da Educ.Basica-FUNDEB	MARIA LUCILA OLIVEIRA LIMA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,
CEP 62265-000, Varjota-CE



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



prefeitura@varjota.ce.gov.br

A definição dos requisitos para a contratação de aparelhos de ar condicionado, com instalação inclusa, destinados às unidades educacionais do ensino infantil e fundamental do Município de Varjota-CE, deve levar em consideração elementos fundamentais que garantam o atendimento eficaz das necessidades públicas, bem como a promoção de práticas sustentáveis e a observância de normativas pertinentes. Esta seção elenca os pré-requisitos fundamentais, abrangendo quesitos legais, técnicos, de sustentabilidade e demais critérios essenciais à execução contratual eficiente, atendendo padrões mínimos de qualidade e desempenho, subscritos à Lei nº 14.133/2021.

- **Requisitos Gerais:**

- Capacidade técnica para fornecimento e instalação de aparelhos condicionadores de ar de diferentes potências (9.000 btus, 12.000 btus, 24.000 btus, 36.000 btus e 48.000 btus).
- Os aparelhos devem ser novos, sem uso prévio, e de última geração, com tecnologia inverter para otimização do consumo de energia.
- Provisão de garantia mínima de 10 anos para os compressores e de 1 ano para peças defeituosas e assistência técnica.

- **Requisitos Legais:**

- Observância das normas técnicas brasileiras aplicáveis, em especial as relacionadas à segurança, desempenho e eficiência energética de equipamentos de refrigeração.

- **Requisitos de Sustentabilidade:**

- Equipamentos com classificação energética "A", indicando alta eficiência e baixo consumo energético.
- Uso de gases refrigerantes com baixo potencial de impacto ao ambiente, preferencialmente R410a ou gases com características ambientais superiores.
- Adoção de práticas que minimizem o impacto ambiental na instalação e manutenção dos equipamentos.

Esta contratação busca atender a necessidade pública de proporcionar ambientes educacionais com conforto térmico adequado, de forma eficiente e sustentável. Os requisitos elencados são essenciais para selecionar propostas que ofereçam as melhores soluções técnicas, econômicas e ambientais, abstendo-se de especificações demasiado restritivas que possam comprometer a competitividade e a obtenção de vantagem para a administração pública. Toda proposta deverá se alinhar rigorosamente a esses requisitos, assegurando a viabilidade e razoabilidade da contratação em conformidade com o objetivo descrito.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado realizado para a contratação de aparelhos de ar condicionado com instalação inclusa, destinados às unidades educacionais do ensino infantil e fundamental do Município de Varjota-CE, explorou diversas soluções de contratação junto a fornecedores e outras experiências em órgãos públicos. As principais opções avaliadas incluíram:

- Contratação direta com fabricantes de aparelhos de ar condicionado, beneficiando-se de eventuais descontos por volume e garantias estendidas;
- Contratação de serviços por meio de empresas especializadas na venda e



instalação de ar condicionado, proporcionando uma solução completa que englobe a aquisição dos equipamentos e a instalação;

- Adoção de sistemas de registro de preços, facilitando a aquisição futura e eventual de aparelhos de ar condicionado com instalação, com preços e termos previamente definidos;
- Formas alternativas de contratação, como parcerias público-privadas (PPP), que podem incluir, além da instalação, a manutenção do equipamento, embora exijam um período contratual mais extenso e estudos de viabilidade mais aprofundados.

Após análise detalhada das opções e considerando as especificidades da demanda do Município de Varjota-CE, a solução mais adequada identificada foi a contratação por meio de pregão para registro de preços. Esta modalidade se mostrou favorável por várias razões:

- Permite a obtenção de preços competitivos e condições vantajosas, devido ao caráter competitivo do pregão;
- Garante flexibilidade na aquisição futura e eventual dos equipamentos, conforme a necessidade real e disponibilidade orçamentária do município;
- Facilita a gestão contratual, uma vez que os preços e fornecedores ficam previamente definidos, agilizando o processo de compra quando necessário;
- Promove o equilíbrio entre qualidade e preço, possuindo mecanismos que asseguram a aquisição de equipamentos que atendam às especificações técnicas desejadas pelo melhor preço.

Considerando estas vantagens, a adoção da modalidade de pregão eletrônico para registro de preços é a alternativa que melhor atende às necessidades de contratação de aparelhos de ar condicionado com instalação inclusa para as unidades educacionais do Município de Varjota-CE, proporcionando economicidade, eficiência e eficácia ao processo de contratação pública.

5. Descrição da solução como um todo

A análise do contexto na qual se insere a necessidade de aquisição de aparelhos de ar condicionado, incluindo sua instalação, para as unidades educacionais do ensino infantil e fundamental do Município de Varjota-CE, conduziu ao entendimento de que o objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) representa a solução mais adequada e eficiente encontrada no mercado, em estrita conformidade com os preceitos da Lei 14.133/2021, que rege as licitações e contratos administrativos.

Conforme estabelece o art. 18, §1º, VI da Lei 14.133/2021, é imperativo que o valor da contratação seja estimado com embasamento em um rigoroso levantamento de mercado, que contemple a análise das alternativas existentes, a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Essa disposição orienta o planejamento e a seleção de propostas que, de fato, atendam às demandas da administração pública com eficiência e economicidade.

O objeto deste ETP, que envolve a aquisição e instalação de centrais de ar condicionado tipo split de diferentes capacidades (9.000 btus, 12.000 btus, 24.000 btus, 36.000 btus, 48.000 btus e 60.000 btus), foi determinado como a melhor opção frente às necessidades do ambiente escolar, o qual demanda um ambiente de conforto térmico para o desenvolvimento satisfatório das atividades educacionais. Esta escolha



termo para o desenvolvimento, sitas
CEP 62265-000, Varjota-CE



prefeitura@varjota.ce.gov.br



CNPJ N.º 07.873.114/0001-41

está alinhada com o princípio da eficiência, um dos pilares da Lei 14.133/2021, como indicado no seu art. 5º.

A tecnologia inverter presente nos equipamentos selecionados, aliada às suas classificações energéticas A, garante um uso energeticamente eficiente, traduzindo-se em uma solução não apenas tecnicamente adequada, mas também economicamente viável a longo prazo. Este aspecto corrobora o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, outro guideline deste marco legal (Lei 14.133/2021, art. 5º), ao promover práticas que conduzem à sustentabilidade ambiental.

Destaca-se, adicionalmente, que a inclusão da instalação dos aparelhos como parte integral do objeto contratual atende à diretriz da integralidade da solução, assegurando não somente a aquisição dos equipamentos mas também a sua correta instalação e funcionalidade desde o início. Este procedimento está em linha com a busca pela solução mais adequada para o atendimento da necessidade pública, como prevê o art. 18, §1º, XIII da Lei 14.133/2021, que orienta a descrição detalhada da solução contratada, contemplando todas as exigências técnicas e operacionais necessárias para a plena satisfação do interesse público.

Portanto, a definição deste objeto como resultado do ETP está fundamentada em uma compreensão abrangente e detalhada das necessidades do Município de Varjota-CE e alinha-se aos objetivos de seleção da proposta mais vantajosa, ao tratamento isonômico entre os licitantes e à justa competição, conforme estipula o art. 11 da Lei 14.133/2021, sempre visando à entrega de resultados eficazes e eficientes para a administração pública.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT 9.000 btus com instalação	100,000	Unidade
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT . Especificação: central de ar condicionado tipo split 9.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split, capacidade mínima: 9000 btus/h, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, compressor com garantia de 10 anos, serpentina de cobre, nível de ruído maximo 51 (dBa), voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garatia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.			
2	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT 12.000 btus com instalação.	124,000	Unidade
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT . Especificação: central de ar condicionado tipo split 12.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split, capacidade mínima: 12000 btus/h, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, compressor com garantia de 10 anos, serpentina de cobre, nível de ruído maximo 52 (dBa), voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garatia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.			
3	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT 24.000 btus com instalação	100,000	Unidade
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT . Especificação: central de ar condicionado tipo split 24.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split, capacidade mínima: 24000 btus, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, serpentina de cobre, filtro antibacteria, voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garatia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.			
4	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT 36.000 btus com instalação	5,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT . Especificação: central de ar condicionado tipo split 36.000 btus, com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split, capacidade mínima: 36000 btus/h, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, compressor com garantia de 10 anos, serpentina de cobre, Filtro anti-bacteria, voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garatia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.			
5	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT PISO E TETO 48.000 btus com instalação	6,000	Unidade
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT PISO E TETO . Especificação: central de ar condicionado tipo split 48.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split piso e teto, capacidade mínima: 48000 btus, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, serpentina de cobre, voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garantia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.			
6	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT PISO E TETO 60.000 btus com instalação	20,000	Unidade
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT PISO E TETO . Especificação: central de ar condicionado tipo split 60.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split piso e teto, capacidade mínima: 60000 btus/h, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, compressor com garantia de 10 anos, serpentina de cobre, baixo nível de ruído , voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garatia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT 9.000 btus com instalação	100,000	Unidade	4.229,23	422.923,00
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT . Especificação: central de ar condicionado tipo split 9.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split, capacidade mínima: 9000 btus/h, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, compressor com garantia de 10 anos, serpentina de cobre, nível de ruído maximo 51 (dBa), voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garatia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.					
2	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT 12.000 btus com instalação.	124,000	Unidade	6.277,56	778.417,44
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT . Especificação: central de ar condicionado tipo split 12.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split, capacidade mínima: 12000 btus/h, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, compressor com garantia de 10 anos, serpentina de cobre, nível de ruído maximo 52 (dBa), voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garatia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.					
3	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT 24.000 btus com instalação	100,000	Unidade	7.842,77	784.277,00
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT . Especificação: central de ar condicionado tipo split 24.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split, capacidade mínima: 24000 btus, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, serpentina de cobre, filtro antibacteria, voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garatia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.					
4	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT 36.000 btus com instalação	5,000	Unidade	24.275,36	121.376,80
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT . Especificação: central de ar condicionado tipo split 36.000 btus, com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split, capacidade mínima: 36000 btus/h, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, compressor com garantia de 10 anos, serpentina de cobre, Filtro anti-bacteria, voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garatia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.					
5	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT PISO E TETO 48.000 btus com instalação	6,000	Unidade	25.713,24	154.279,44



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT PISO E TETO . Especificação: central de ar condicionado tipo split 48.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split piso e teto, capacidade mínima: 48000 btus, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, serpentina de cobre, voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garantia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.					
6	CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT PISO E TETO 60.000 btus com instalação	20,000	Unidade	29.165,20	583.304,00
Especificação: CENTRAL DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT PISO E TETO . Especificação: central de ar condicionado tipo split 60.000 btus com instalação. Aparelho de condicionado, tipo split piso e teto, capacidade mínima: 60000 btus/h, ciclo frio, Classificação energetica A, tecnologia inverter, Gas E32 ou R410a, compressor com garantia de 10 anos, serpentina de cobre, baixo nível de ruído , voltagem 220V. OBS.: A empresa contratada deverá realizar a instalação do aparelho e garantia de 1 ano de peças defeituosas e assistência técnica sem nenhum ônus a contratante.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 2.844.577,68 (dois milhões, oitocentos e quarenta e quatro mil, quinhentos e setenta e sete reais e sessenta e oito centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Após cuidadosa avaliação técnica e econômica, decidiu-se pelo não parcelamento do objeto da licitação para futuras e eventuais aquisições de aparelhos de ar condicionado com instalação inclusa, destinados às unidades educacionais do ensino infantil e fundamental do Município de Varjota-CE. Este posicionamento baseia-se nos seguintes aspectos:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Foi verificado que, embora tecnicamente divisível, a fragmentação do objeto poderia comprometer a uniformidade na qualidade da instalação dos aparelhos, gerando disparidades no conforto térmico proporcionado aos ambientes educacionais, contrariando os resultados pretendidos pela Administração.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A análise indicou que a divisão do contrato em lotes menor poderia elevar os custos operacionais e de gestão, dificultando a padronização técnica e a eficiência no acompanhamento e na fiscalização dos serviços de instalação, resultando em menor eficácia geral do projeto.
- **Economia de Escala:** Identificou-se que o não parcelamento favorece a obtenção de melhores preços e condições, devido à maior escala de contratação. Isso assegura uma aquisição mais econômica, otimizando o uso dos recursos públicos.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** Embora o parcelamento possa incentivar a participação de um número maior de fornecedores, a abrangência e a complexidade técnica do objeto demandam soluções integradas que apenas fornecedores com capacidades técnicas e operacionais consolidadas podem ofertar. Assim, busca-se evitar a heterogeneidade na execução que poderia decorrer de múltiplos contratos com variados fornecedores.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** Avaliou-se que a divisão do objeto poderia resultar em perda de controle de qualidade e uniformidade nos serviços prestados, além de possíveis incompatibilidades técnicas entre sistemas fornecidos por diferentes fabricantes. Assim, justifica-se a decisão pelo não parcelamento, em prol da integridade e da eficiência do resultado final.
- **Análise do Mercado:** Uma pesquisa detalhada no mercado de fornecedores de aparelhos de ar condicionado e serviços de instalação evidenciou que a contratação conjunta (equipamento + instalação) se apresenta como prática comum, possibilitando melhores custos, eficiência e garantia de compatibilidade



e funcionamento dos sistemas.

Conseqüentemente, fundamentados na Lei nº 14.133/2021 e em uma abordagem pragmática que visa a obtenção dos melhores resultados possíveis com a alocação eficiente dos recursos públicos, decide-se por uma contratação integrada, rejeitando o parcelamento como alternativa para esta aquisição específica. Esta decisão almeja maximizar os benefícios em termos de economia de escala, eficiência na gestão e controle, bem como assegurar a melhor execução possível das instalações.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este processo licitatório para o Registro de Preços para futuras e eventuais aquisições de aparelhos de ar condicionado, com a instalação inclusa, destinados às unidades educacionais do ensino infantil e fundamental do Município de Varjota-CE, está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Varjota para o exercício financeiro em questão. A iniciativa foi cuidadosamente avaliada e planejada dentro dos critérios e necessidades estabelecidos no referido plano, atendendo, assim, aos objetivos estratégicos da entidade.

A decisão de proceder com esta contratação atende ao mapeamento previamente realizado das necessidades das diversas escolas municipais do ensino infantil e fundamental. Detectou-se, por meio de uma análise cuidadosa e técnica, que a melhoria da infraestrutura de climatização dessas unidades escolares surge como uma demanda premente para garantir um ambiente de aprendizado adequado, com conforto térmico para alunos e professores.

Assim, o processo incorpora-se de maneira estratégica aos esforços da administração municipal para aprimorar a infraestrutura educacional, configurando-se como uma ação prevista e fundamental para o atendimento dessas necessidades específicas. Com base no reconhecimento dessa demanda em nosso planejamento estratégico e na inclusão desta contratação em nosso Plano de Contratações Anual, asseguramos conseqüentemente o alinhamento com as metas de desenvolvimento sustentável e melhoria contínua do padrão de serviços prestados à população varjotense, em especial à sua comunidade estudantil.

Portanto, este processo não apenas se alinha com, mas é uma expressão direta da execução planejada para o exercício em questionamento, conforme já previsto no Plano de Contratações Anual, demonstrando uma gestão municipal orientada para resultados e comprometida com a maximização da eficiência e eficácia das ações administrativas.

10. Resultados pretendidos

Com base na Lei 14.133/2021, é imperativo que todo o processo licitatório seja estruturado com o objetivo de alcançar a contratação mais vantajosa para a administração pública, garantindo, assim, o atendimento das necessidades da comunidade de maneira efetiva, eficiente e eficaz. Os resultados pretendidos com a contratação para o registro de preços para futuras e eventuais aquisições de aparelhos de ar condicionado, com instalação inclusa, destinados às unidades educacionais de ensino infantil e fundamental do Município de Varjota-CE, alinham-se plenamente aos



contratações anual do município, assegurando alinhamento com as diretrizes estratégicas e orçamentárias, conforme estabelecido no art. 18 da Lei n  14.133/2021.

3. **Fiscalização e Gestão de Contratos:** Designar fiscais de contrato, conforme Art. 7  da Lei n  14.133/2021, assegurando que a execução dos contratos seja acompanhada de maneira eficiente, e que qualquer não conformidade seja prontamente identificada e tratada.
4. **Recursos Financeiros:** Assegurar, junto à área financeira do município, a previsão orçamentária necessária para a realização das contratações, em conformidade com a responsabilidade fiscal e o princípio da eficiência na gestão dos recursos públicos.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do sistema de registro de preços (SRP) para futuras e eventuais aquisições de aparelhos de ar condicionado, com instalação inclusa, destinados às unidades educacionais de ensino infantil e fundamental do Município de Varjota-CE, fundamenta-se na flexibilidade, eficiência e economicidade que este mecanismo oferece   Administração Pública, em conformidade com o art. 40 da Lei n  14.133/2021.

A natureza variável das necessidades das unidades educacionais quanto à quantidade e ao momento específico da aquisição desses equipamentos justifica a escolha do SRP, permitindo   Administração responder de maneira ágil às demandas que emergem ao longo do tempo. Essa característica alinha-se ao princípio da eficiência administrativa e à busca pela economia de escala, propiciadas pelo artigo supracitado, ao obter preços mais vantajosos derivados de um processo competitivo e manter esses preços por um período estendido.

A estratégia de sistematização de compras através do registro de preços está alinhada à necessidade de garantir a continuidade de ambientes educacionais adequados, climatizados e confortáveis para o desempenho escolar dos alunos, sem prejuízo eventual pela falta de equipamentos ou demora na reposição, assegurando, assim, o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, igualmente resguardado pela Lei n  14.133/2021, ao possibilitar a participação mais ampla de fornecedores e garantir a qualidade dos aparelhos adquiridos.

Ademais, o registro de preços confere transparência e publicidade às contratações, princípios t mb m enraizados na Lei de Licitações e Contratos Administrativos, ao publicizar os preços registrados que são praticados durante a vigência da ata, conferindo previsibilidade tanto para a Administração quanto para os fornecedores, conforme dispõe o art. 83 da Lei n  14.133/2021.

Em síntese, a opção pelo Sistema de Registro de Preços demonstra-se como a mais adequada e vantajosa para a Administração Pública Municipal, de acordo com o contexto apresentado e com os objetivos de promoção da eficiência, economicidade, competitividade, transparência e satisfação do interesse público, obedecendo aos preceitos jurídicos estabelecidos pela Lei n  14.133/2021.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,
CEP 62265-000, Varjota-CE



CNPJ N.  07.673.114/0001-41



prefeitura@varjota.ce.gov.br

cumprimento legal e a responsabilidade socioambiental.

- **Consumo de Energia:** Os aparelhos de ar condicionado são grandes consumidores de energia. A escolha por modelos com classificação energética A, tecnologia inverter e gases refrigerantes menos agressivos ao meio ambiente, como o R410a, visa mitigar esse impacto.
- **Emissões de Gases Refrigerantes:** Gases como o R410a, apesar de menos danosos, ainda possuem potencial de aquecimento global. A adoção de medidas de controle de vazamentos, manutenção preventiva e sistemas de reciclagem e recuperação de gases na fase de desinstalação ou final de vida útil dos aparelhos pode reduzir o impacto.
- **Descarte de Materiais:** O descarte inadequado de aparelhos de ar condicionado antigos pode causar contaminação devido aos gases refrigerantes e outros componentes. Implementar uma política de logística reversa, conforme determina o art. 18, XII da Lei 14.133/2021, além da reciclagem de materiais e destinação ambientalmente correta dos aparelhos substituídos, mitigará esse impacto.
- **Poluição Sonora:** A operação de sistemas de ar condicionado pode gerar aumento nos níveis de ruído, afetando o ambiente escolar. A escolha por equipamentos com tecnologia inverter e baixo nível de ruído, além da instalação em locais estratégicos que minimizem a exposição ao ruído, são medidas mitigadoras importantes.
- **Impactos na Infraestrutura:** A instalação de novos aparelhos pode demandar adaptações na infraestrutura elétrica das unidades educacionais, podendo inclusive aumentar o risco de incidência de curtos-circuitos se não for adequadamente planejada. Realizar um estudo técnico preliminar adequado, que contemple a análise da capacidade elétrica existente e as adaptações necessárias, garantirá a segurança e evitará sobrecargas no sistema elétrico.

As medidas mitigadoras propostas estão alinhadas aos princípios de economicidade, proporcionalidade, eficiência, e, sobretudo, ao desenvolvimento nacional sustentável, enfatizando a responsabilidade ambiental nas contratações públicas, conforme estipula a Lei 14.133/2021. A incorporação dessas práticas no planejamento e execução da contratação contribuirá não apenas para a adequação legal e regulatória, mas também para a promoção de ambientes educacionais mais sustentáveis e saudáveis para a comunidade escolar do Município de Varjota-CE.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após cuidadosa análise de todas as variáveis envolvidas no processo de aquisição de aparelhos de ar condicionado, com inclusão da instalação, destinados às unidades educacionais do ensino infantil e fundamental do Município de Varjota-CE, concluímos em favor da viabilidade e razoabilidade desta contratação. Este posicionamento está fundamentado nas disposições e princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, que rege as contratações públicas.

Primeiramente, o rigoroso Estudo Técnico Preliminar (ETP) realizado atende ao disposto no artigo 18 da Lei 14.133/2021, especialmente nas determinações do § 1º, evidenciando o problema a ser solucionado com a contratação e demonstrando a solução mais adequada de acordo com a necessidade pública. Demonstrou-se, de



forma técnica e econ mica, a solução ideal para o melhoramento das condições ambientais das salas de aula, visando à promoção de um ambiente educacional mais agradável e propício ao aprendizado.

Além disso, a escolha pelo sistema de registro de preços, amparada pelo artigo 82 da mencionada lei, justifica-se pela necessidade de flexibilidade e eficiência na aquisição dos aparelhos de ar condicionado, conforme as demandas variáveis das unidades educacionais do município durante o período estipulado. Tal modalidade permite a obtenção de preços mais vantajosos e a adequação às flutuações das necessidades, sem prejuízo à continuidade e qualidade da oferta pública educacional.

A lei supracitada, em seu artigo 23, orienta sobre a estimativa de valores em compatibilidade com os praticados no mercado, respeitando parâmetros de economicidade e eficiência no uso dos recursos públicos. O levantamento de mercado, realizado durante o processo de elaboração do ETP, assegura que os valores estimados para esta contratação estão alinhados a esses princípios, conferindo razoabilidade   proposta de preços.

Também merece destaque a consideração dos princípios da eficiência e da sustentabilidade, conforme pressupõem os artigos 5  e 12 da Lei 14.133/2021, que norteiam a utilização de aparelhos de ar condicionado com tecnologia inverter e classificação energética A, que promovem significativa economia de energia. Tal escolha alinha-se ao compromisso ambiental e   responsabilidade fiscal da administração pública, reforçando a viabilidade da contratação.

Portanto, considerando as exigências legais, os aspectos técnicos, qualitativos e econ micos do processo, bem como os resultados esperados em termos de melhoria do ambiente educacional para as unidades de ensino do Município de Varjota-CE, concluímos pela viabilidade e razoabilidade desta contratação. Estamos seguros de que a medida proposta está alinhada às melhores práticas de governança pública e ao princípio da eficiência, atendendo de forma substantiva aos interesses públicos envolvidos.

