

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Processo Administrativo nº 0203001/2026/SUPRI.

O presente documento visa expor o estudo realizado do dia 19/03/2026 ao dia 23/03/2026, o qual visa Aquisição de ventiladores de parede para uso em ambiente escolar, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Castanhal/PA.

1. ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Órgão/Entidade: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

Decreto Municipal nº 017/2024, Lei Federal 14.133/2021 e alterações posteriores, Lei Federal nº 123/2006 e alterações posteriores. Este documento busca centralizar e justificar informações referente ao planejamento da licitação em questão. Ao longo deste estudo será abordado pontos pertinentes à tramitação e soluções que sejam vantajosas a administração.

Art. 18, lei 14.133/2021 § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação(...)

2.1. NATUREZA DOS BENS:

Os itens referentes a esta aquisição contratado é caracterizado bens comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo Termo de Referência, por meio de especificações usuais de mercado, conforme o art. 6º da Lei nº14.133/2021.

Esta aquisição apresenta características de fornecimento **SEM** continuidade, desta forma está devidamente amparada pelas especificações do art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

3. PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

A elaboração do Plano Anual de Contratações tem como objetivo alinhar as propostas de aquisições das secretarias e ordenadores de despesas às reais necessidade, além de identificar oportunidades de economia e melhoria nos processos de trabalho. O plano de contratações fortalece a governança e a gestão das aplicações dos recursos públicos, atendendo aos princípios da transparência e da prestação de contas, permitindo mitigar riscos relativos ao processo de compras.

A elaboração do Plano Anual de Contratação referente ao exercício de 2026 ainda está em curso, haja vista a ausência deste documento no Portal Oficial de Transparência do Município.

4. MOTIVAÇÃO/OBJETIVO

A presente contratação tem por motivação a necessidade de garantir condições adequadas de ventilação e conforto térmico nos ambientes das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Educação, considerando as características climáticas da região, marcadas por elevadas temperaturas ao longo do ano.

A insuficiência ou ausência de equipamentos de ventilação compromete diretamente o bem-estar de alunos, professores e demais servidores, impactando negativamente no processo de ensino-aprendizagem, na produtividade das atividades administrativas e nas condições mínimas de salubridade dos espaços públicos educacionais.

Nesse contexto, a aquisição de ventiladores de parede oscilantes de 60 cm visa atender à demanda existente nas unidades escolares, proporcionando melhoria das condições ambientais internas, contribuindo para um ambiente mais adequado, saudável e propício ao desenvolvimento das atividades educacionais.

A solução proposta encontra respaldo no levantamento de necessidades realizado pela Administração, bem como na estimativa quantitativa de 250 unidades, conforme planilha orçamentária elaborada com base em pesquisa de preços de mercado.

Adicionalmente, a contratação busca:

Assegurar o atendimento ao interesse público, com foco na qualidade dos serviços educacionais;

Garantir condições mínimas de conforto térmico, especialmente em salas de aula com alta ocupação;

Promover a padronização dos equipamentos utilizados nas unidades escolares;

Atender aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021;

Evitar contratações emergenciais futuras decorrentes da ausência de planejamento adequado.

5. PROBLEMÁTICA A SER RESOLVIDA (SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO):

A rede municipal de ensino enfrenta insuficiência e, em diversos casos, inadequação de equipamentos de ventilação nas unidades escolares, especialmente em salas de aula com alta densidade de ocupação, o que compromete diretamente as condições ambientais necessárias ao pleno desenvolvimento das atividades educacionais.

A realidade climática local, caracterizada por temperaturas elevadas e alta umidade relativa do ar durante grande parte do ano, intensifica a necessidade de soluções adequadas de ventilação artificial, tendo em vista que a ventilação natural, por si só, mostra-se insuficiente para garantir condições mínimas de conforto térmico e salubridade nos ambientes internos.

A ausência, insuficiência ou obsolescência dos equipamentos atualmente disponíveis gera impactos relevantes sob a ótica do interesse público, dentre os quais se destacam:

Comprometimento do processo de ensino-aprendizagem, em razão do desconforto térmico enfrentado pelos alunos, que afeta diretamente a concentração, o rendimento escolar e a permanência em sala de aula;

Prejuízo às condições de trabalho dos profissionais da educação, impactando a produtividade, a saúde ocupacional e a qualidade das atividades desempenhadas;

Risco à salubridade dos ambientes escolares, especialmente em locais com pouca circulação de ar, favorecendo ambientes inadequados ao convívio coletivo;

Despadronização dos equipamentos existentes, dificultando ações de manutenção preventiva e corretiva, além de elevar custos operacionais e reduzir a eficiência da gestão patrimonial;

Ineficiência administrativa, decorrente da ausência de planejamento estruturado para reposição e ampliação dos equipamentos de ventilação, podendo resultar em demandas emergenciais e contratações menos vantajosas.

Ressalta-se que a manutenção desse cenário configura inadequação na prestação do serviço público educacional, uma vez que não assegura condições mínimas de qualidade, conforto e segurança exigidas para o adequado funcionamento das unidades escolares.

Sob a perspectiva do interesse público, a problemática evidencia a necessidade de atuação da Administração Pública para garantir ambientes educacionais compatíveis com padrões mínimos de dignidade, eficiência e funcionalidade, em observância aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, a situação identificada demanda solução estruturada, planejada e tecnicamente adequada, capaz de atender à real necessidade da rede municipal de ensino, evitando a perpetuação de condições inadequadas e promovendo a melhoria efetiva da qualidade do serviço público ofertado.

6. RESULTADOS ESPERADOS COM ESTA AQUISIÇÃO:

A aquisição de ventiladores de parede oscilantes visa proporcionar melhorias concretas e mensuráveis nas condições ambientais das unidades escolares da rede municipal de ensino, refletindo diretamente na qualidade da prestação do serviço público educacional.

Como resultados esperados, destacam-se:

- Melhoria das condições de conforto térmico nas salas de aula e demais ambientes escolares, reduzindo os efeitos das altas temperaturas e proporcionando maior bem-estar aos usuários dos espaços;
- Fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista que ambientes mais confortáveis contribuem para maior concentração, participação e rendimento dos alunos;
- Melhoria das condições de trabalho dos profissionais da educação, com reflexos positivos na produtividade, na qualidade das atividades desenvolvidas e na redução de fatores de desgaste físico;
- Adequação dos ambientes escolares às condições mínimas de salubridade, promovendo melhor circulação de ar e reduzindo desconfortos decorrentes de ambientes fechados e aquecidos;
- Padronização dos equipamentos de ventilação nas unidades escolares, facilitando a gestão patrimonial, a manutenção preventiva e corretiva, bem como a reposição futura;
- Redução de custos operacionais indiretos, decorrente da aquisição de equipamentos com melhor eficiência energética (classificação “A”), contribuindo para a economicidade no consumo de energia elétrica;
- Diminuição da necessidade de contratações emergenciais, uma vez que a aquisição planejada permite atender à demanda existente de forma estruturada e antecipada;
- Aumento da eficiência administrativa, por meio de solução adequada, previamente planejada e dimensionada conforme a necessidade da rede municipal;

- Melhoria na percepção da qualidade do serviço público, por parte da comunidade escolar, reforçando o compromisso da Administração com ambientes dignos e adequados;
- Atendimento aos princípios da Administração Pública, especialmente eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a contratação proposta não se limita à aquisição de bens, mas representa uma ação estratégica voltada à melhoria da infraestrutura educacional, com impactos diretos na qualidade do ensino e na adequada prestação do serviço público.

7. DA QUANTIDADE

A definição da quantidade estimada para a presente contratação foi realizada com base em levantamento técnico das necessidades da rede municipal de ensino, considerando a quantidade de unidades escolares, a distribuição física dos ambientes e a demanda por melhoria das condições de ventilação.

A estimativa de 250 (duzentas e cinquenta) unidades de ventiladores de parede oscilantes de 60 cm foi estabelecida a partir dos seguintes critérios:

1. Mapeamento das unidades escolares atendidas pela Secretaria Municipal de Educação, considerando salas de aula, áreas administrativas e espaços de uso coletivo;
2. Levantamento da demanda por ambiente, observando a necessidade mínima de ventilação por sala, conforme sua dimensão e taxa de ocupação;
3. Identificação de insuficiência e/ou inexistência de equipamentos nas unidades, bem como substituição de equipamentos obsoletos ou inoperantes;
4. Padronização da solução adotada, com vistas a garantir uniformidade dos equipamentos, facilitar a manutenção e otimizar a gestão patrimonial;
5. Margem técnica de segurança, a fim de contemplar variações de demanda, ampliação de turmas e necessidade de reposição futura durante a vigência da contratação.
6. Adicionalmente, a estimativa encontra respaldo na planilha orçamentária elaborada com base em pesquisa de preços de mercado, a qual consolida o quantitativo e os valores referenciais adotados.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido como estimado, nos termos do planejamento da contratação, podendo ser ajustado conforme a efetiva necessidade da Administração no momento da execução, especialmente em caso de utilização de instrumento de registro de preços.

A metodologia adotada busca assegurar que o quantitativo seja suficiente para atender à demanda real, sem caracterizar superdimensionamento, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento, previstos na Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, a quantidade definida mostra-se tecnicamente justificada, proporcional à necessidade identificada e compatível com o interesse público envolvido.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
VENTILADOR DE PAREDE OCILANTE 60CM ESPECIFICAÇÕES: Tensão: (V) 127 v ou Bivolt (127/220) Alimentação; Monofásica Diâmetro da grade: 60cm	250

Grades de proteção: metálicas Regulador de velocidade: com no mínimo 03 velocidades Potência mínima: 147w Classificação energética: A Modelo Referência: VOP NEW- 60CM.	
---	--

8. CONTRATAÇÕES SIMILARES

8.1. ELABORADAS PELO PRÓPRIO ÓRGÃO:

Registra-se que, no âmbito desta Administração, não foram identificados processos licitatórios ou contratações anteriormente elaboradas com objeto idêntico ou similar ao ora proposto, razão pela qual não há precedentes internos que pudessem ser utilizados como referência direta para a construção da solução.

A presente contratação configura-se, portanto, como a primeira aquisição estruturada de ventiladores de parede no âmbito desta gestão, sendo o Estudo Técnico Preliminar elaborado de forma originária, com base na análise da necessidade atual, nas demandas apresentadas pelas unidades escolares e na observação de soluções disponíveis no mercado.

Destaca-se que a pesquisa de preços e o levantamento de necessidade foram integralmente elaborados pela atual gestão, refletindo a realidade atual da rede municipal de ensino, especialmente no que se refere às condições ambientais das unidades escolares e à necessidade de melhoria do conforto térmico nos espaços educacionais.

A necessidade da contratação consolidou-se no momento presente em razão de fatores como:

- **Ampliação da demanda nas unidades escolares**, com aumento do número de alunos e utilização intensiva dos ambientes;
- **Condições climáticas adversas**, com temperaturas elevadas que exigem soluções adequadas de ventilação artificial;
- **Identificação de insuficiência**, inexistência ou obsolescência dos equipamentos atualmente disponíveis;
- **Necessidade de padronização e melhoria da infraestrutura escolar**, visando garantir ambientes mais adequados ao ensino.

Até então, tais demandas eram atendidas de forma pontual, fragmentada ou insuficiente, sem planejamento estruturado que justificasse a instauração de processo específico para aquisição em escala. Com a evolução das necessidades institucionais e a atuação da atual gestão no diagnóstico da rede, tornou-se imprescindível a formalização de uma solução adequada, padronizada e planejada, culminando na elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar.

Dessa forma, a inexistência de processos similares decorre não de omissão administrativa, mas da ausência pretérita de estruturação da demanda em nível institucional, sendo este ETP o instrumento que inaugura, de maneira técnica, fundamentada e alinhada ao interesse público, a contratação ora proposta.

9. DA SOLUÇÃO:

A solução proposta consiste na aquisição de ventiladores de parede oscilantes, com diâmetro de 60 cm, destinados ao atendimento das unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme especificações técnicas mínimas necessárias para garantir desempenho, durabilidade, segurança e eficiência no uso contínuo em ambientes públicos.

Os equipamentos a serem adquiridos deverão atender, no mínimo, às seguintes características técnicas:

- Tipo: Ventilador de parede, com sistema oscilante;
- Diâmetro da grade: 60 cm;
- Alimentação elétrica: Monofásica, com tensão de 127V ou bivolt (127/220V);
- Potência mínima: 147W, compatível com o porte do equipamento;
- Sistema de ventilação: Oscilação horizontal automática, garantindo melhor distribuição do fluxo de ar no ambiente;
- Regulagem de velocidade: Mínimo de 03 (três) níveis de velocidade;
- Grades de proteção: Metálicas, garantindo maior resistência e segurança no uso em ambientes escolares;
- Classificação energética: Categoria “A”, visando eficiência no consumo de energia elétrica;
- Fixação: Estrutura adequada para instalação em parede, com suporte resistente e seguro;
- Modelo de referência: Compatível com padrão equivalente ao modelo VOP NEW – 60 cm, ou superior em qualidade e desempenho.

A definição dessas especificações busca assegurar que os equipamentos adquiridos atendam às condições de uso contínuo, apresentem resistência adequada ao ambiente escolar e proporcionem ventilação eficiente, contribuindo para o conforto térmico dos usuários.

A solução proposta considera, ainda, a necessidade de padronização dos equipamentos, facilitando a gestão patrimonial, manutenção e eventual reposição futura, além de garantir maior uniformidade na infraestrutura das unidades escolares.

Dessa forma, a solução técnica definida mostra-se adequada às necessidades da Administração, atendendo aos requisitos de qualidade, segurança, eficiência e economicidade exigidos para a adequada prestação do serviço público.

Os equipamentos deverão estar em conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis, especialmente:

- **Portaria INMETRO nº 299/2021** (requisitos de avaliação da conformidade para ventiladores);
- **ABNT NBR NM 60335-1:2010** (segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – requisitos gerais);
- **ABNT NBR IEC 60335-2-80:2015** (requisitos específicos para ventiladores);
- Demais normas técnicas correlatas vigentes à época do fornecimento.

A solução deverá assegurar que os produtos fornecidos possuam **certificação de conformidade do INMETRO**, garantindo que atendem aos padrões de segurança, desempenho e eficiência exigidos.

Adicionalmente, deverão ser observados requisitos de identificação e rastreabilidade, incluindo:

- Nome do produto;
- “FNDE/MEC – Venda Proibida”;
- Identificação do fabricante e do fornecedor;
- Logomarca do FNDE/Ministério da Educação em Arial – Bold Italic, conforme exemplo abaixo.



- etiqueta técnica com dados do fabricante;
- número de série ou identificação individual;
- QR Code dinâmico e permanente, vinculado ao processo licitatório.



A solução contempla ainda:

- garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos de fabricação;
- fornecimento de manual em língua portuguesa;
- entrega com embalagem adequada, assegurando a integridade do produto.

Dessa forma, a solução apresenta-se tecnicamente definida, padronizada e aderente às normas vigentes, garantindo segurança, desempenho, durabilidade e adequada aplicação no ambiente escolar, atendendo ao interesse público e às exigências da Lei nº 14.133/2021.

10. ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DOS ITENS

A análise do ciclo de vida dos ventiladores de parede propostos contempla todas as etapas relevantes desde a aquisição até o descarte final, com o objetivo de assegurar a solução mais vantajosa para a Administração Pública, não apenas sob o aspecto do custo inicial, mas também considerando custos operacionais, manutenção, durabilidade e impacto ambiental.

a) Aquisição

Os ventiladores selecionados apresentam características técnicas padronizadas e amplamente disponíveis no mercado, o que favorece a competitividade do certame e a obtenção de preços mais vantajosos. A exigência de classificação energética “A” contribui para a eficiência no consumo de energia desde o início da utilização.

b) Transporte e instalação

Os equipamentos possuem instalação simples, sendo fixados diretamente em parede, sem necessidade de adaptações estruturais complexas ou custos adicionais significativos. A logística de distribuição é facilitada pelo porte e peso dos equipamentos.

c) Utilização (fase operacional)

Durante a fase de uso, os ventiladores apresentam:

Baixo consumo de energia elétrica, especialmente em razão da classificação energética exigida;

Operação contínua e compatível com ambientes escolares, suportando uso prolongado;

Facilidade de operação, com controles simples e acessíveis;

Melhoria das condições ambientais, contribuindo para o conforto térmico e a qualidade do ambiente escolar.

d) Manutenção

Os equipamentos possuem manutenção de baixa complexidade, caracterizada por:

Limpeza periódica das grades e hélices;

Substituição eventual de componentes de baixo custo (como rolamentos ou chave de velocidade);

Facilidade de reposição de peças no mercado, em razão da padronização e ampla oferta.

A padronização dos equipamentos adquiridos contribui diretamente para a redução de custos e maior eficiência na gestão da manutenção.

e) Vida útil

A vida útil estimada dos ventiladores, considerando uso contínuo em ambiente escolar e manutenção adequada, é de médio a longo prazo, podendo variar conforme as condições de uso e conservação.

Equipamentos com estrutura metálica e componentes reforçados tendem a apresentar maior durabilidade.

f) Substituição e obsolescência

A substituição dos equipamentos ocorre de forma gradual, em função do desgaste natural ou eventual falha, não havendo obsolescência tecnológica significativa, uma vez que se trata de equipamento de tecnologia consolidada e estável.

g) Descarte e impacto ambiental

Ao final da vida útil, os equipamentos deverão ter destinação ambientalmente adequada, com observância às normas vigentes, especialmente quanto ao descarte de componentes metálicos e elétricos.

ETAPA	DESCRIÇÃO	IMPACTOS / VANTAGENS
Aquisição	Equipamentos com especificações padronizadas, ampla oferta no mercado e classificação energética “A”.	Maior competitividade no certame, redução de custos iniciais e eficiência energética.
Transporte e Instalação	Equipamentos de fácil transporte e instalação em parede, sem necessidade de adaptações estruturais relevantes.	Baixo custo logístico e rapidez na implantação.
Utilização (Operação)	Uso contínuo em ambiente escolar, com operação simples e ventilação eficiente.	Melhoria do conforto térmico, impacto positivo no ensino e baixo consumo de energia.

Manutenção	Manutenção simples, com limpeza periódica e reposição de peças acessíveis no mercado.	Redução de custos de manutenção e facilidade na gestão dos equipamentos.
Vida Útil	Vida útil de médio a longo prazo, conforme condições de uso e conservação.	Boa durabilidade e retorno do investimento ao longo do tempo.
Substituição	Substituição gradual conforme desgaste natural ou falhas operacionais.	Planejamento facilitado e ausência de necessidade de substituição imediata em massa.
Descarte	Destinação final com possibilidade de reciclagem de componentes metálicos e descarte adequado de partes elétricas.	Redução de impacto ambiental e atendimento às boas práticas de sustentabilidade.

11. MODALIDADE/SOLUÇÃO DE CONTRATAÇÃO

A escolha da modalidade de contratação justifica-se pela busca de maior eficácia na execução do processo licitatório, bem como pela possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos para a Administração Pública, uma vez que o objeto em questão possui ampla oferta no mercado, sendo regularmente contratado por diversos órgãos e entidades públicas, o que demonstra que não se trata de uma demanda exclusiva ou de difícil acesso comercial.

Considerando os aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, bem como práticas de mercado

Obs.: O objeto demandado possui contratações similares por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;

Solução 01: Contratação no mercado local, preferencialmente por dispensa de licitação com entrega parcelada conforme empenhos.

Análise: Esta solução mostra-se inviável, tendo em vista o valor estimado elevado da contratação, o que exige a realização de processo licitatório com ampla concorrência, conforme determina a legislação. A adoção da dispensa de licitação, nesse caso, restringiria a competitividade, comprometendo os princípios da economicidade, isonomia e transparência, não se enquadrando nas hipóteses legais previstas como exceção.

Solução 02: Adesão a atas de registros de preços de outros órgãos públicos.

Análise: A adesão proporciona celeridade processual, redução de custos operacionais, padronização de objetos e imediata disponibilidade para contratação, fatores que se mostram essenciais diante da necessidade urgente da Administração de suprir necessidade das unidades escolares e garantir a continuidade dos serviços essenciais de educação.

VANTAGENS DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Celeridade na Contratação: Permite à Administração atender demandas urgentes com maior rapidez, uma vez que a fase licitatória já foi concluída pelo órgão gerenciador da ata.

Aproveitamento de Procedimento Já Realizado: Evita a duplicidade de esforços administrativos e técnicos, aproveitando licitação pré-existente com objeto e condições compatíveis.

Economicidade: A adesão pode garantir preços mais vantajosos obtidos por órgão com maior poder de compra ou escala de contratação, beneficiando o Município com valores inferiores aos que seriam alcançados em processo próprio.

Redução de Custos Operacionais e Administrativos: Elimina gastos com elaboração de novo edital, publicação, julgamento de propostas e outros trâmites da licitação convencional.

Segurança Jurídica: Trata-se de procedimento previsto no art. 86 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja compatibilidade do objeto e vantajosidade comprovada, conferindo respaldo legal e segurança à contratação.

Flexibilidade e Rapidez na Formalização da Contratação: Após a autorização de adesão, o processo pode ser concluído com maior agilidade, possibilitando a contratação direta com o fornecedor registrado.

Padronização de Itens e Condições Contratuais: Promove uniformização na aquisição de bens e serviços, com cláusulas e especificações técnicas já validadas e testadas pelo órgão gerenciador.

Maior Controle de Qualidade: Permite a adesão a atas com fornecedores já avaliados em outros entes públicos, aumentando a confiabilidade e a expectativa de desempenho do contratado.

Instrumento de Planejamento e Eficiência Administrativa: A adesão estratégica à ARP integra-se ao planejamento das contratações públicas, garantindo que a Administração responda com prontidão às necessidades do serviço público.

Solução 03: Realização de licitação própria via pregão eletrônico.

Análise: A adoção de processo licitatório próprio, como o pregão eletrônico, demandaria tempo e recursos administrativos adicionais, o que contraria o princípio da eficiência, sobretudo diante da necessidade urgente de aquisição dos bens para continuidade dos serviços públicos essenciais

Para avaliação das alternativas, foram realizadas consultas ao mercado local e regional, além de uma análise comparativa de editais similares executados em municípios próximos. As informações obtidas somado ao fato de a Administração ainda estar realizando levantamentos internos do patrimônio público para elaboração de estudos mais precisos com os quantitativos, além da urgência da aquisição para realização dos respectivos serviços. A análise demonstrou que a alternativa de Adesão à uma Ata de Registro de Preços (Sistema de Registro de Preço) garante maior custo-benefício e atende plenamente às necessidades da secretaria. E neste momento de início de gestão será a melhor opção a contratação urgente através de uma adesão para maior celeridade.

12. ESTIMATIVA E REFERÊNCIA DE PREÇOS PARA EMBASAMENTO DA ESCOLHA DA MODALIDADE

A presente justificativa tem por finalidade demonstrar, de forma clara e fundamentada, a metodologia adotada, bem como os critérios técnicos, legais e mercadológicos utilizados na realização da pesquisa de preços referente à futura **aquisição de ventiladores de parede**, destinados ao atendimento das necessidades administrativas da Secretaria Municipal de Educação, SEMED do Município de Castanhal/PA.

A pesquisa de preços foi elaborada em conformidade com os dispositivos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, bem como com a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelecem diretrizes para a estimativa de preços nas contratações públicas, visando assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, observados os princípios da legalidade, economicidade, eficiência e planejamento.

12.1. FINALIDADE E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A pesquisa de preços teve por finalidade levantar, com respaldo técnico e metodológico, os valores praticados no mercado para AQUISIÇÃO DE VENTILADORES DE PAREDE, de modo a garantir que a futura aquisição seja conduzida com base em parâmetros reais e compatíveis com o mercado.

O servidor responsável pela condução e compilação das informações foi o Sr. Brenno Natalino Silva Rocha, Matrícula nº155479-4, servidor público com notória experiência em cotações e levantamento de preços, o que conferiu maior segurança e legitimidade ao processo.

12.2. METODOLOGIA DA PESQUISA DE MERCADO:

Abordagem Utilizada

A pesquisa foi realizada em duas etapas complementar:

- a) Cotação direta com fornecedores: com o intuito de reforçar o compromisso com a realidade local e assegurar maior aderência ao mercado regional, foram realizadas cotações diretas junto a fornecedores especializados. Essa etapa permitiu obter valores atualizados, considerando as particularidades técnicas do objeto, como Compatibilidade de Aplicação e Modelo, Especificações Dimensionais e Características Físicas e Qualidade, Material e Vedação (Retentores e Juntas) entre outros aspectos fundamentais à execução no Município de Castanhal.
- b) foi utilizada a base de dados disponibilizada pelo BANCO DE PREÇOS (<https://www.bancodeprecos.com.br/>), plataforma de grande amplitude e confiabilidade, que reúne milhões de informações relativas a preços praticados em licitações por entes da Administração Pública, compras governamentais, tabelas referenciais de preços, sites de grande domínio e notas fiscais eletrônicas emitidas no território nacional. Os dados coletados por meio desta ferramenta encontram-se devidamente sistematizados e registrados no relatório de pesquisa realizada em 09/03/2026 a 10/03/2026, gerado em 16 de março de 2026.

Empresas Consultadas

Com o objetivo de subsidiar a presente instrução processual, foi realizada uma pesquisa de mercado por meio de correspondência eletrônica (e-mail) junto a três empresas do ramo, de notória atuação no setor. Dentre elas, destaca-se as empresas:

1. **AMAZOMIX COMERCIO E DISTRIBUIDORA EIRELI**, inscrita no CNPJ sob o nº 11.218.665/0001-92;
2. **CR COMERCIO E SERVICOS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 61.342.683/0001-50;
3. **INTERTON COMERCIO E IMPORTACAO LTDA** inscrita no CNPJ sob o nº 00.968.806/0001-78;
4. **ZIROX COMERCIO E IMPORTACAO LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 45.208.868/0001-10;
5. **SOUSA COMERCIO E SERVICOS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 61.605.664/0001-79.

As quais possui histórico de contratações com esta municipalidade, demonstrando pleno conhecimento das especificidades e demandas inerentes ao Município de Castanhal. Ainda são amplamente reconhecidas no mercado pela excelência na prestação de serviços, revelando-se como referências em qualidade, confiabilidade e eficiência.

12.3. MÉTODO DE CÁLCULO DO PREÇO ESTIMADO

Com base no art. 6º da IN nº 65/2021, adotou-se o método da média, após exclusão de eventuais valores incompatíveis ou excessivamente elevados. Essa metodologia é recomendada pelo Tribunal de Contas da

União (TCU) quando os dados coletados apresentarem distribuição homogênea, como ocorreu neste caso, com coeficiente de variação inferior a 25%.

Essa escolha permite estimativa realista e fundamentada, assegurando transparência, isonomia e segurança jurídica, em total consonância com os princípios da legalidade, eficiência e economicidade.

12.4. ANÁLISE DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (ARP)

No decorrer da instrução processual, a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) identificou a Ata de Registro de Preços nº 1/2024, firmada entre o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, CNPJ-MF, Nº 00.378.257/0001-81 e a empresa Ventisol Nordeste Indústria e Comércio de Ventiladores Ltda, CNPJ 08.934.225/0001-27, cujo objeto trata da aquisição de ventiladores de parede para uso em ambiente escolar, em atendimento às entidades educacionais das redes públicas de ensino nos Estados, no Distrito Federal e nos Municípios.

Diante da perspectiva de adesão, a referida Ata foi encaminhada para análise comparativa e técnica por esta Secretaria, com fulcro nas exigências legais de economicidade e vantajosidade à Administração Pública. A avaliação levou em consideração a compatibilidade das especificações técnicas com a demanda local, a regularidade do processo licitatório originário, os preços unitários registrados e a relação custo-benefício frente às cotações de mercado atualizadas.

Verificou-se, inicialmente, que a Ata de Registro de Preços nº 1/2024 encontrava-se aparentemente com a validade expirada. Contudo, após análise documental, constatou-se a existência de Termo Aditivo, o qual, em sua cláusula primeira, que trata do objeto, promoveu a prorrogação da vigência da referida Ata de Registro de Preços nº 1/2024 (SEI nº 4099651) pelo prazo adicional de 12 (doze) meses, compreendendo o período de 01/05/2025 a 30/04/2026.

Ademais, identificou-se a formalização de Termo de Apostilamento referente à mesma Ata, no qual, também em sua cláusula primeira, que define o objeto, foi realizado o reajuste dos preços registrados, com fundamento na variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Importa ressaltar que a presente cotação possui caráter complementar, destinada especificamente à comprovação da vantajosidade, reforçando os elementos de economicidade já observados na Ata nº 1/2024 e em seu Termo de Apostilamento.

Verificou-se, por fim, que os valores registrados na mencionada Ata e em seu Termo de Apostilamento estão compatíveis com os praticados atualmente no mercado, inclusive apresentando-se abaixo de cotações locais recentemente levantadas. Ademais, a estrutura da Ata, já adotada por outros entes federativos, assegura respaldo jurídico e eficiência logística à contratação pretendida.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	MÉDIA(COTAÇÃO)		ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº 1/2024 / TERMO DE APOSTILAMENTO DO PROCESSO Nº 23034.012537/2024-14	
		VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

VENTILADOR DE PAREDE OCILANTE 60CM ESPECIFICAÇÕES: Tensão: (V) 127 v ou Bivolt (127/220) Alimentação; Monofásica Diâmetro da grade: 60cm Grades de proteção: metálicas Regulador de velocidade: com no mínimo 03 velocidades Potência mínima: 147w Classificação energética: A Modelo Referência: VOP NEW- 60CM.	250	R\$ 382,71	R\$ 95.677,50	R\$ 240,91	R\$ 60.227,5000
		Total da Média	R\$ 95.677,50	Total da ATA	R\$ 60.227,50

12.5. RESULTADO DA PESQUISA

Apurou-se que o VALOR MÉDIO ESTIMADO para a contratação do objeto em questão é de R\$ 95.677,50 (noventa e cinco mil, seiscientos e setenta e sete reais e cinquenta centavos). Enquanto a ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº 1/2024 e seu Termo de Apostilamento apresenta valor de contratação de R\$ 60.227,50 (sessenta mil, duzentos e vinte e sete reais e cinquenta centavos.).

12.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto no mapa comparativo desta análise técnica, a **Ata de Registro de Preços nº 1/2024 e seu Termo de Apostilamento** apresenta uma redução aproximadamente de **58,86%** sobre o valor médio apurado, demonstrando a expressiva vantajosidade financeira da adesão proposta. Ressalte-se ainda que os itens constantes na referida ATA estão em conformidade com as especificações demandadas pela Administração, sendo plenamente compatíveis com os parâmetros técnicos exigidos.

Assim, considerando a compatibilidade técnica, a regularidade do procedimento originário, a vantajosidade econômica e a possibilidade de atendimento célere da necessidade administrativa, verifica-se a viabilidade de adesão à Ata de Registro de Preços nº 1/2024, como medida eficiente, segura e conveniente ao interesse público.

12.7. LEI ORÇAMENTÁRIA ANUAL PARA O EXERCÍCIO DE 2026

O investimento ora proposto, no valor de **R\$ 60.227,50 (sessenta mil, duzentos e vinte e sete reais e cinquenta centavos)**, encontra-se devidamente previsto na Lei Orçamentária Anual para o exercício de 2026, estando alocado em:

Exercício Financeiro: 2026

06.07 - Fundo Municipal de Educação

Classificação Econômica: 12.361.0008.1.016 - Aquisição de Equipamentos e Materiais PERMANENTES PARA ESCOLAS DE ENSINO FUNDA

Elemento de Despesa: 4.4.90.52.00 - Equipamentos e material permanente

Subelemento de Despesa: 4.4.90.52.12-Aparelhos e utensílios domésticos

Fonte de Recursos: 15500000 - Transferência do Salário-Educação

Importa frisar que esta medida é possível graças a ações de contenção de despesas e racionalização de gastos adotadas ao longo dos primeiros sete meses de mandato, as quais resultaram em economias expressivas que já permitem à Administração planejar, com margem segura, a utilização de recursos até o mês de agosto.

TODOS OS COMPROVANTES DAS COTAÇÕES ESTÃO CONTIDOS NOS AUTOS DESTE PROCESSO, ASSEGURANDO O EMBASAMENTO TÉCNICO-FINANCEIRO DA PESQUISA DE PREÇOS E PROMOVENDO O ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO DO MUNICÍPIO.

13. JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO EM PARCELA ÚNICA

A opção pela aquisição em parcela única justifica-se pela natureza do objeto, pela necessidade de atendimento integral da demanda identificada e pela busca por maior eficiência administrativa e economicidade no processo de contratação.

Os ventiladores de parede constituem bens de natureza padronizada, de uso contínuo e com especificações técnicas uniformes, não havendo necessidade de fornecimento escalonado ou parcelado, uma vez que sua instalação pode ser realizada de forma imediata nas unidades escolares.

A aquisição integral dos itens apresenta as seguintes vantagens:

- Atendimento simultâneo da demanda existente, garantindo que todas as unidades escolares contempladas recebam os equipamentos no mesmo período, evitando desigualdade na infraestrutura e interrupções no atendimento;
- Melhor planejamento logístico e operacional, permitindo a distribuição organizada dos equipamentos conforme cronograma definido pela Administração;
- Redução de custos administrativos, ao evitar a necessidade de múltiplas ordens de fornecimento, fiscalizações e processos de entrega;
- Maior vantajosidade econômica, uma vez que a aquisição em maior volume tende a possibilitar melhores condições comerciais e maior competitividade entre os licitantes;
- Padronização imediata dos equipamentos, facilitando a gestão patrimonial, manutenção e controle dos bens;
- Celeridade na implementação da solução, assegurando que os benefícios da contratação sejam percebidos de forma rápida pela comunidade escolar.
- Adicionalmente, considerando o valor global estimado e a disponibilidade orçamentária para a presente contratação, não se verifica necessidade técnica ou econômica que justifique o parcelamento do fornecimento.

Dessa forma, a aquisição em parcela única mostra-se tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e operacionalmente eficiente, atendendo ao interesse público e aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

14. METODOLOGIA DE ANÁLISE DE ATAS NO PNCP PARA FINS DE ADESÃO

A fim de garantir a vantajosidade, compatibilidade e legalidade da adesão à Ata de Registro de Preços, a Administração Municipal de Castanhal adotou uma metodologia estruturada de pesquisa e análise de atas disponíveis no **Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP**, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A metodologia aplicada seguiu as seguintes etapas:

- i. Levantamento de Atas Vigentes:** Realização de pesquisa ativa no PNCP, com filtros por tipo de objeto, órgão gerenciador, vigência, região geográfica e modalidade licitatória.
- ii. Verificação de Regularidade Formal:** Análise da conformidade legal da ata, incluindo publicação no PNCP, vigência vigente, processo licitatório correspondente e instrumento convocatório completo.
- iii. Compatibilidade do Objeto:** Comparação detalhada entre as especificações técnicas dos itens registrados na ata e as necessidades operacionais da Secretaria de Educação.
- iv. Verificação da equivalência de marca, modelo, potência, capacidade e demais requisitos funcionais.**
- v. Avaliação da Vantajosidade:** Comparação dos preços registrados na ata com cotações atuais de mercado, base de dados oficiais (como Painel de Preços do Governo Federal) e com valores praticados em contratações similares recentes.
- vi. Consideração de custos logísticos, prazos de entrega e condições comerciais.**
- vii. Capacidade Técnica e Logística do Fornecedor:** Verificação da abrangência de atendimento do fornecedor registrado, incluindo entrega no território de Castanhal, suporte técnico e garantias.
- viii. Consulta à Capacidade de Consignação:** Comunicação com o órgão gerenciador para verificar a possibilidade de adesão, conforme previsto no instrumento da ata e na legislação vigente.

Essa metodologia assegura que a adesão à ata se dê de forma transparente, fundamentada e vantajosa para o interesse público, conforme os princípios da legalidade, eficiência e economicidade que regem as contratações públicas.

15. REQUISITOS A SEREM ESTIPULADOS

A seguir, apresentam-se os requisitos técnicos e operacionais essenciais para a contratação de empresa especializada no fornecimento de ventiladores de parede oscilantes, visando garantir a qualidade dos bens fornecidos, a segurança na utilização, a adequada funcionalidade dos equipamentos e a conformidade com as diretrizes da Administração Pública Municipal:

- a) Os equipamentos fornecidos deverão possuir garantia contratual mínima de 24 (vinte e quatro) meses, já incluída a garantia legal, ou pelo prazo superior eventualmente concedido pelo fabricante, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo;
- b) A garantia deverá assegurar que os equipamentos fornecidos permaneçam em perfeitas condições de uso e funcionamento, sem qualquer ônus adicional para a Administração, abrangendo defeitos de fabricação, falhas de desempenho, vícios de material ou quaisquer irregularidades de origem;
- c) A garantia abrangerá a manutenção corretiva dos equipamentos, a ser realizada pela contratada ou por assistência técnica autorizada, observadas as normas técnicas e especificações do fabricante;
- d) Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada à correção de defeitos apresentados pelos equipamentos, compreendendo a substituição de componentes, ajustes, reparos e demais intervenções necessárias ao pleno funcionamento dos ventiladores;
- e) Os equipamentos que apresentarem vício ou defeito durante o período de garantia deverão ser substituídos por outros novos, de primeiro uso, de mesma especificação técnica ou superior, assegurando padrões de qualidade e desempenho equivalentes ou superiores aos originalmente fornecidos;
- f) Uma vez notificada, a contratada deverá realizar a reparação ou substituição dos equipamentos defeituosos no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento da solicitação formal da Administração;
- g) O licitante deverá comprovar, por meio de declaração, que possui assistência técnica autorizada ou estrutura de suporte no Estado do Pará, com capacidade operacional para atendimento durante o período de garantia, nos termos da Lei nº 14.133/2021, quando aplicável;
- h) A assistência técnica deverá dispor de estrutura adequada, ferramental compatível, disponibilidade de peças de reposição e mão de obra qualificada, suficientes para assegurar o atendimento das demandas de garantia;
- i) Os custos relativos ao transporte, retirada, substituição e devolução dos equipamentos, inclusive nos casos de acionamento da garantia, serão de responsabilidade exclusiva da contratada, sem qualquer ônus para a Administração;
- j) Caberá à contratada a responsabilidade pelos custos operacionais relacionados à entrega dos equipamentos no local indicado pela Secretaria demandante, competindo ao servidor designado o recebimento, conferência e eventual rejeição, total ou parcial, dos itens que não atendam às especificações estabelecidas;
- k) Os equipamentos fornecidos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando estiverem em desacordo com as especificações técnicas, devendo ser substituídos pela contratada, às suas expensas, no prazo estipulado pela Administração, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis;
- l) O recebimento dos equipamentos será realizado de forma provisória e definitiva, após verificação da conformidade técnica, funcional e operacional, mediante termo circunstanciado emitido pela Administração;
- m) Os ventiladores deverão atender às especificações técnicas mínimas estabelecidas no Termo de Referência, especialmente quanto à potência, diâmetro, sistema oscilante, níveis de velocidade, estrutura

metálica e classificação energética, garantindo desempenho adequado ao uso contínuo em ambientes escolares;

- n) Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, devidamente acondicionados, acompanhados de manual de instruções em língua portuguesa e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis;
- o) A contratada deverá assegurar que os equipamentos atendam às normas de segurança vigentes, garantindo a integridade física dos usuários, especialmente em ambientes escolares.

16. CLÁUSULAS OPERACIONAIS DO FORNECIMENTO

- **Rejeição por não conformidade:** Materiais que apresentem irregularidades ou divergências em relação às especificações contratadas poderão ser rejeitados parcial ou totalmente.
- **Substituição:** Havendo necessidade de substituição, esta deverá ocorrer em até 10 (dez) dias úteis, contados da notificação oficial, sem custos adicionais à Administração.
- **Garantia mínima:** Os materiais fornecidos deverão contar com garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, cobrindo defeitos de fabricação, falhas estruturais e vícios ocultos.

17. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A empresa contratada para o fornecimento de **ventiladores de parede oscilantes** assumirá responsabilidades técnicas e operacionais essenciais para garantir a conformidade dos bens com as especificações exigidas, a qualidade do fornecimento e o adequado funcionamento dos equipamentos destinados ao atendimento das demandas da rede municipal de ensino.

Tais obrigações deverão constar expressamente no instrumento contratual, em conformidade com a legislação vigente, especialmente a Lei nº 14.133/2021, e com os princípios da responsabilidade objetiva do fornecedor.

São responsabilidades da contratada:

- **Fornecer equipamentos novos, de primeiro uso**, em perfeitas condições de funcionamento, em conformidade com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e demais documentos que integrem o processo;
- **Garantir que os ventiladores atendam aos padrões de qualidade, desempenho e segurança**, assegurando funcionamento contínuo e adequado ao uso em ambientes escolares;
- **Assegurar garantia mínima contratual**, conforme estabelecido, abrangendo o reparo ou a substituição de equipamentos que apresentem defeitos de fabricação, vícios ou falhas de funcionamento, sem qualquer ônus adicional para a Administração;
- **Responsabilizar-se pela substituição dos equipamentos** que apresentarem inconformidades, defeitos ou desempenho insatisfatório, dentro do prazo estipulado pela Administração;

- **Fornecer manuais de instrução em língua portuguesa**, bem como orientações necessárias à correta instalação, uso e conservação dos equipamentos;
- **Manter estrutura operacional adequada**, incluindo logística eficiente, capacidade de fornecimento e suporte técnico compatível com o objeto contratado;
- **Responsabilizar-se integralmente pelo transporte, entrega e eventual substituição dos equipamentos**, inclusive nos casos de acionamento de garantia, no local indicado pela Administração, sem custos adicionais;
- **Cumprir rigorosamente os prazos de entrega estabelecidos**, sujeitando-se às penalidades previstas em contrato em caso de descumprimento;
- **Assegurar que os equipamentos estejam em conformidade com as normas técnicas e de segurança aplicáveis**, especialmente quanto à estabilidade, fixação e proteção dos componentes;
- **Responsabilizar-se por eventuais danos causados à Administração ou a terceiros**, decorrentes de falhas no fornecimento dos equipamentos;
- **Atender prontamente às solicitações da Administração**, prestando esclarecimentos, suporte e informações relacionadas à execução contratual sempre que demandada.

18. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para garantir a conformidade legal, a eficiência administrativa e a adequada execução contratual, deverão ser adotadas, antes da celebração do contrato, as seguintes providências preliminares, em consonância com os art. 11, 18, 20, 40 e 117 da Lei nº 14.133/2021:

- ✓ **Verificação da Documentação da Ata:** Conferência da regularidade das Atas de Registro de Preços no PNCP, com especial atenção à vigência, validade do procedimento licitatório, compatibilidade do objeto, prazos e condições.
- ✓ Consulta formal ao órgão gerenciador para anuência quanto à adesão (carona), nos termos do regulamento da ata.
- ✓ **Comprovação de Disponibilidade Orçamentária:** Análise da dotação orçamentária específica para a aquisição dos ventiladores.
- ✓ **Emissão da Declaração de Adequação Orçamentária e Financeira**, conforme art. 7º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.
- ✓ **Autorização da Autoridade Competente**
- ✓ **Aprovação formal pela autoridade superior** quanto à viabilidade e conveniência da contratação.
- ✓ **Inserção do processo no Plano Anual de Contratações (PAC)**, se aplicável.
- ✓ **Indicação de Fiscal e Gestor do Contrato**
- ✓ **Designação formal, por portaria, de servidor(es) qualificado(s)** para exercer as funções de fiscalização e gestão do contrato, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

- ✓ **Capacitação prévia do(s) designado(s)**, caso necessário, quanto às atribuições e responsabilidades no acompanhamento da execução contratual.
- ✓ **Análise Técnica e Jurídica da Minuta Contratual**
- ✓ **Submissão da minuta do instrumento contratual à análise jurídica** da Procuradoria do Município, conforme art. 53 da Lei nº 14.133/2021.
- ✓ **Conferência dos elementos essenciais do contrato**, como prazos, garantias, forma de pagamento, obrigações das partes e penalidades.
- ✓ **Planejamento Logístico da Entrega**
- ✓ **Definição** do local e das condições para recebimento dos ventiladores.
- ✓ **Organização da equipe técnica para recebimento**, vistoria e aceite dos bens, conforme previsto no edital e na ata.
- ✓ **Publicação do Extrato do Contrato**
- ✓ **Providência de publicação do extrato contratual no PNCP**, no prazo legal, garantindo a transparência e a publicidade do ato.

19. DA COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Ao analisar os parâmetros e documentações referente à Capacidade Técnica para entrega satisfatória do objeto através das **ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS nº: 01/2024, Termo de apostilamento do processo 23034.012537/2024-14**, foi validado as informações constantes, além de estarem compatíveis com a Lei de Licitações e Contratos Nº 14.133/2021 e com os documentos exigidos pelo Município de Castanhal/PA.

20. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO RELACIONADOS À AQUISIÇÃO

A presente contratação, cujo objeto consiste na aquisição de ventiladores de parede oscilantes, foi analisada sob a perspectiva de seus impactos ambientais ao longo de todo o ciclo de vida dos equipamentos, em consonância com os princípios do **desenvolvimento nacional sustentável, eficiência e economicidade**, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Embora se trate de bens classificados como de baixo impacto ambiental direto, identificam-se efeitos relevantes associados às etapas de fabricação, transporte, utilização, manutenção e descarte, os quais demandam adoção de medidas mitigadoras pela Administração.

a) Identificação dos impactos ambientais ao longo do ciclo de vida

1. Fase de fabricação:

Utilização de matérias-primas metálicas e componentes elétricos;

Consumo de energia nos processos industriais;

Geração de resíduos industriais e emissões indiretas.

2. Fase de transporte e logística:

Emissão de gases poluentes decorrentes do transporte dos equipamentos;

Risco de danos e geração de resíduos em razão de acondicionamento inadequado.

3. Fase de utilização:

Consumo contínuo de energia elétrica durante a operação dos equipamentos;

Possível uso ineficiente, caso não haja orientação adequada aos usuários.

4. Fase de manutenção:

Substituição de componentes (hélices, rolamentos, sistemas elétricos);

Geração de resíduos de pequeno porte ao longo da vida útil.

5. Fase de descarte:

Geração de resíduos sólidos, especialmente materiais metálicos e componentes elétricos;

Risco ambiental caso o descarte não seja realizado de forma adequada.

b) Medidas de mitigação e controle adotadas

Considerando os impactos identificados, a Administração adotará medidas concretas para mitigação ambiental, dentre as quais se destacam:

- **Exigência de classificação energética “A”**, garantindo maior eficiência no consumo de energia elétrica e redução do impacto ambiental na fase operacional;
- **Especificação de equipamentos com maior durabilidade e resistência**, especialmente com estrutura metálica e componentes reforçados, visando ampliar a vida útil e reduzir a necessidade de substituições frequentes;
- **Padronização dos equipamentos**, permitindo maior eficiência na manutenção, reaproveitamento de peças e redução de desperdícios;
- **Adoção de manutenção preventiva periódica**, com o objetivo de prolongar a vida útil dos equipamentos e minimizar a geração de resíduos;
- **Exigência de acondicionamento adequado no transporte**, evitando avarias, perdas e descarte precoce de equipamentos;
- **Responsabilização da contratada quanto à logística e integridade dos equipamentos**, reduzindo riscos de danos ambientais indiretos;
- **Destinação final ambientalmente adequada**, com incentivo à reciclagem de componentes metálicos e ao descarte correto de partes elétricas, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- **Promoção do uso racional dos equipamentos**, por meio de orientação aos usuários, evitando funcionamento desnecessário e desperdício de energia;
- **Aquisição planejada e dimensionada**, evitando superdimensionamento e consumo excessivo de recursos públicos e ambientais;

c) Avaliação da sustentabilidade da solução

A solução proposta apresenta baixo impacto ambiental global, especialmente quando comparada a alternativas de climatização mais complexas, como sistemas de ar-condicionado, que demandam maior consumo energético e maior complexidade operacional.

Além disso, a adoção de critérios de eficiência energética, durabilidade e gestão adequada do ciclo de vida contribui para a redução do custo ambiental agregado (custo do ciclo de vida), alinhando a contratação às diretrizes de sustentabilidade na Administração Pública.

d) Conclusão

Diante da análise realizada, conclui-se que os impactos ambientais associados à aquisição são de baixa magnitude e plenamente mitigáveis, desde que observadas as medidas estabelecidas neste estudo.

A solução proposta mostra-se, portanto, ambientalmente adequada, tecnicamente viável e alinhada aos princípios da sustentabilidade, eficiência e responsabilidade na gestão pública, atendendo ao interesse público e às exigências normativas aplicáveis.

21. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à plena execução do objeto da presente contratação. A aquisição dos ventiladores de parede oscilantes configura-se como solução autônoma, não dependendo de outros contratos, aquisições ou serviços complementares para sua implementação e funcionamento adequado.

Ressalta-se que a instalação dos equipamentos poderá ser realizada com os recursos operacionais já disponíveis na Administração, não havendo necessidade de contratação específica para tal finalidade.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação é independente, não estando vinculada a outros processos licitatórios ou contratações em andamento.

22. MAPA DE RISCOS:

A presente análise de riscos tem por objetivo identificar, avaliar e propor medidas de mitigação relacionadas à contratação para aquisição de ventiladores de parede oscilantes, considerando todas as fases do processo: planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual, em conformidade com os princípios da gestão de riscos previstos na Lei nº 14.133/2021.

A metodologia adotada considera a probabilidade de ocorrência e o impacto potencial, classificando os riscos e estabelecendo medidas preventivas e corretivas.

FASE	RISCO IDENTIFICADO	PROBABILIDADE	IMPACTO	CLASSIFICAÇÃO	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO	RESPONSÁVEL
Planejamento	Dimensionamento inadequado da quantidade (super ou subestimado)	Média	Alto	Alto	Elaboração de memorial de cálculo; validação com unidades demandantes; revisão técnica prévia	Setor Demandante / SUPRI
Planejamento	Especificação técnica insuficiente ou restritiva	Baixa	Alto	Médio	Definição clara e objetiva das especificações; uso de padrão de mercado;	SUPRI

					vedação de direcionamento	
Planejamento	Pesquisa de preços inconsistente	Baixa	Alto	Médio	Observância da IN 65/2021; uso de múltiplas fontes; validação dos preços obtidos	Setor de Cotação
Licitação	Baixa competitividade no certame	Baixa	Médio	Baixo	Especificações amplas; ampla divulgação; evitar exigências restritivas	Agente de Contratação
Licitação	Apresentação de propostas inexequíveis	Média	Alto	Alto	Aplicação de diligências; exigência de comprovação de exequibilidade (quando >25% de desconto)	Pregoeiro / Equipe de Apoio
Licitação	Habilitação de empresa sem capacidade técnica adequada	Baixa	Alto	Médio	Análise rigorosa de atestados; diligências para verificação de autenticidade	Comissão / Pregoeiro
Execução	Atraso na entrega dos equipamentos	Média	Médio	Médio	Estabelecimento de prazos claros; aplicação de penalidades; acompanhamento contratual	Fiscal do Contrato
Execução	Entrega de equipamentos em desacordo com especificações	Média	Alto	Alto	Conferência no recebimento; rejeição imediata; exigência de substituição	Fiscal do Contrato
Execução	Falhas de funcionamento durante o uso	Média	Médio	Médio	Exigência de garantia mínima; acionamento de assistência técnica	Fiscal / Contratada
Execução	Ausência ou ineficiência de assistência técnica	Baixa	Médio	Baixo	Exigência de estrutura de suporte no Estado; comprovação prévia	SUPRI
Execução	Danos durante transporte ou instalação	Baixa	Médio	Baixo	Responsabilização da contratada; exigência de entrega adequada	Contratada
Execução	Desvio de finalidade ou uso inadequado dos equipamentos	Baixa	Médio	Baixo	Orientação aos usuários; controle patrimonial	Secretaria Demandante
Pós-Execução	Descarte ambientalmente inadequado	Baixa	Médio	Baixo	Orientação para descarte correto; incentivo à reciclagem	Administração

Análise Geral dos Riscos

A análise evidencia que os riscos mais relevantes concentram-se nas fases de planejamento e execução, especialmente quanto ao dimensionamento da demanda, qualidade dos equipamentos fornecidos e cumprimento das obrigações contratuais.

Destacam-se como riscos críticos:

- Inexequibilidade de propostas;
- Fornecimento de equipamentos fora das especificações;
- Dimensionamento inadequado da quantidade.

Todos esses riscos possuem medidas de mitigação claramente definidas, sendo plenamente gerenciáveis pela Administração.

Conclusão

Diante da análise realizada, conclui-se que a contratação apresenta nível de risco controlado e aceitável, desde que observadas as medidas de mitigação propostas. A adoção de boas práticas de planejamento, especificação técnica adequada, análise rigorosa da habilitação e fiscalização efetiva da execução contratual assegura a mitigação dos riscos identificados, garantindo a eficiência, economicidade e segurança da contratação, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

23. ALINHAMENTO ENTRE CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação, voltada à aquisição de ventiladores de parede oscilantes para atendimento das unidades da rede municipal de ensino de Castanhal/PA, reveste-se de elevada relevância para a melhoria da infraestrutura física das escolas, especialmente no que se refere às condições ambientais dos espaços educacionais.

A demanda foi devidamente identificada e formalizada pela Secretaria Municipal de Educação, com base nas necessidades das unidades escolares, e autorizada pelo Ordenador de Despesas, estando alinhada às diretrizes institucionais da gestão municipal, voltadas à promoção de ambientes adequados, seguros e propícios ao desenvolvimento das atividades educacionais.

A contratação encontra respaldo nas ações de melhoria da qualidade do ensino, valorização do ambiente escolar e promoção do bem-estar dos alunos e profissionais da educação, constituindo medida essencial para assegurar condições mínimas de conforto térmico nas unidades escolares, especialmente em razão das características climáticas da região.

Embora o Plano Anual de Contratações (PAC) esteja em fase de consolidação, tal circunstância não compromete o planejamento da presente contratação, uma vez que foram observadas todas as etapas necessárias, incluindo a formalização da demanda, levantamento de necessidades, definição de quantitativos e elaboração do Estudo Técnico Preliminar, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Resultados da Análise

Constata-se que todas as medidas administrativas, técnicas e orçamentárias necessárias à viabilização da contratação foram devidamente adotadas, desde a fase inicial de identificação da demanda, por meio dos Documentos de Formalização da Demanda (DFDs), até a presente etapa do Estudo Técnico Preliminar.

O planejamento da contratação envolveu análise criteriosa das necessidades da rede municipal de ensino, considerando:

- Quantidade de unidades escolares e ambientes a serem atendidos;
- Necessidade de melhoria das condições de ventilação e conforto térmico;
- Padronização dos equipamentos a serem utilizados;
- Viabilidade técnica e econômica da solução adotada;
- Impacto direto na qualidade do ambiente educacional.

Tais elementos evidenciam que a contratação está diretamente alinhada às metas institucionais da Administração Pública Municipal, especialmente no que se refere à melhoria da infraestrutura escolar, ao bem-estar dos usuários e à eficiência na prestação do serviço público educacional.

Conclusão

Dessa forma, conclui-se que a contratação proposta encontra-se plenamente alinhada ao planejamento institucional da Secretaria Municipal de Educação de Castanhal/PA, atendendo de maneira oportuna, eficiente e planejada às necessidades identificadas.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de funcionamento das unidades escolares, estando em conformidade com o interesse público e com os princípios da **eficiência, planejamento e economicidade**, que regem a Administração Pública.

24. RESPONSABILIDADE DE ELABORAÇÃO

Declaro, para devidos fins, que a Equipe de planejamento da Secretaria Municipal de Suprimentos e Licitações é responsável pela elaboração do presente documento, através do(s) seu(s) representante(s) a abaixo assinalado. E dos representantes dos demais documentos que fazem parte deste estudo técnico preliminar, através do DFD e documentação da pesquisa de mercado.

25. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições do Decreto Municipal nº 017/2024. Explicitamente declaramos que a contratação é viável, justificando com base nos elementos contidos nos Estudos Preliminares.

Castanhal/PA, 23 de março de 2026.

ELABORADO POR: Laura Thayna Martins da Silva Secretaria Municipal de Suprimentos e Licitações Matrícula nº 148670-5	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Arthur Glaydson Barros Bittencourt Coordenador de Infraestrutura - SEMED Matrícula nº 170376-5
PESQUISA DE PREÇOS REALIZADAS POR: Brenno Natalino Silva Rocha Responsável pela Pesquisa de Preço Matrícula nº 155479-4	
ANALISADO E ACOMPANHADO POR: Tatiana do Socorro Martins da Silva Secretária Municipal de Suprimentos e Licitações Decreto nº 003/25	AUTORIZADO POR: Cosma Maria Nascimento da Cunha Secretária Municipal de Educação Decreto Nº 031/2025

APÊNDICE I – RESUMO DO ETP

DESCRIÇÃO DA CONTRATAÇÃO	
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	<input checked="" type="checkbox"/> Lei nº 14.133/2021 <input type="checkbox"/> Decreto Municipal nº 017/24 de 17 de janeiro de 2024
QUAL O TIPO DE OBJETO?	<input checked="" type="checkbox"/> BEM <input type="checkbox"/> SERVIÇO
HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
QUAL A NATUREZA DO OBJETO?	<input type="checkbox"/> FORNECIMENTO/SERVIÇO CONTINUADO <input checked="" type="checkbox"/> FORNECIMENTO/SERVIÇO NÃO CONTINUADO
QUAL O PERÍODO DE FORNECIMENTO?	<input checked="" type="checkbox"/> 30 DIAS (PRONTA ENTREGA) <input type="checkbox"/> 180 DIAS <input type="checkbox"/> 12 MESES
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	<input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> SIM
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	<input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> SIM
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	<input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> SIM
QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENÇÃO DO FUNCIONAMENTO ADMINISTRATIVO <input checked="" type="checkbox"/> REDUÇÃO DOS RISCOS DO TRABALHO <input checked="" type="checkbox"/> REDUÇÃO DE CUSTOS <input checked="" type="checkbox"/> APROVEITAMENTO DE RECURSOS <input checked="" type="checkbox"/> REALIZAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> INFRAESTRUTURA ADEQUADA <input checked="" type="checkbox"/> MODERNIZAÇÃO
DOS ITENS/ PREÇO E QUANTITATIVO	
COMO SE OBTVEU O QUANTITATIVO ESTIMADO?	<input type="checkbox"/> ATRAVÉS DA DIMENSÃO DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS PELA SECRETARIA MUNICIPAL E ESCOLAS MUNICIPAIS
MEIOS USADOS NA PESQUISA	<input checked="" type="checkbox"/> BANCO DE PREÇOS <input checked="" type="checkbox"/> CONTRATAÇÕES SIMILARES <input checked="" type="checkbox"/> FORNECEDORES
HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?	<input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> SIM

HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL?	<input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> SIM
DA MODALIDADE	
MODALIDADE ESCOLHIDA	<input type="checkbox"/> PREGÃO <input type="checkbox"/> CONCORRÊNCIA <input type="checkbox"/> LEILÃO <input checked="" type="checkbox"/> ADESÃO <input type="checkbox"/> INEXIGIBILIDADE <input type="checkbox"/> DISPENSA DE LICITAÇÃO
PROCEDIMENTO AUXILIAR	SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO
TIPO DE LICITAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> MENOR PREÇO <input type="checkbox"/> MAIOR DESCONTO <input type="checkbox"/> MELHOR TÉCNICA
REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO	
PRAZO DE ENTREGA QUALIDADE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL RESPONSABILIDADE PELA ENTREGA CONFORMIDADE COM AS NORMAL TÉCNICAS ASSISTÊNCIA LOCAL CONFORMIDADE LEGAL	