



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA COM CIDADANIA - SEMUSC

Estudo Técnico Preliminar - ETP nº 2016392/2025 - SEMUSC

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1- INFORMAÇÕES BÁSICAS:

1.1. Unidade Requisitante

Coordenação de Administração e Recursos Humanos da Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania, órgão da Prefeitura de São Luís, inscrita no CNPJ sob o nº.: 06.307.102/0001-30;

1.2. Processo SEI nº: 11111.002176/2025 - SEMUSC

2- RESPONSÁVEIS PELO PLANEJAMENTO:

Marcelo Rodrigo Pereira dos Santos

Coordenador de Administração e Recursos Humanos

Matrícula nº.: 49.695

Charles Barros Furtado

Coordenador de Planejamento

Matrícula nº.: 51.201

Joseilson Eduardo Leite Martins

Coordenador de Acompanhamento Contratos e Convênios

Matrícula nº.: 51.208

3- PROBLEMA RESUMIDO:

A falta de aparelhos de ar-condicionado nos ambientes administrativos e operacionais da SEMUSC, Guarda Municipal e Defesa Civil provoca condições térmicas inadequadas, gerando fadiga, estresse térmico e queda de produtividade dos servidores. O calor excessivo compromete a concentração e a tomada de decisão, sobretudo em salas de videomonitoramento, centrais de operações e atendimento ao público. Também aumenta a ocorrência de interrupções, retrabalhos e absenteísmo, além de acelerar o desgaste e falhas de equipamentos eletrônicos críticos. Esses efeitos impactam a continuidade e a qualidade dos serviços essenciais prestados à população, com reflexos diretos na segurança do cidadão. Diante disso, torna-se necessária a imediata correção do problema mediante a aquisição de aparelhos de ar-condicionado para restabelecer condições adequadas de trabalho.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

4- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente análise visa descrever a necessidade de aquisição de aparelhos de ar-condicionado

para as dependências da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSC), Guarda Municipal e Defesa Civil de São Luís. A ausência desses equipamentos em ambientes administrativos e operacionais tem gerado condições térmicas inadequadas, que resultam em impactos diretos sobre o desempenho dos servidores públicos.

Os locais afetados, incluindo salas de videomonitoramento, centrais de operações e áreas de atendimento ao público, enfrentam temperaturas excessivas durante boa parte do ano. Essa situação climatológica adversa tem contribuído significativamente para a fadiga, estresse térmico e redução da produtividade dos servidores, comprometendo a eficiência das atividades essenciais. Nesse contexto, a falta de condições adequadas para o trabalho resulta em dificuldades na concentração e na tomada de decisões, fatores críticos em situações que exigem rápido e eficaz manejo da informação e resposta a demandas emergenciais.

Além dos efeitos no bem-estar dos servidores, a elevação das temperaturas é também responsável por um aumento nas taxas de interrupções e retrabalhos, além do absenteísmo. Esses fatores não apenas afetam diretamente a qualidade do serviço prestado à população, mas também comprometem a continuidade das atividades operacionais, colocando em risco a segurança pública e a efetividade dos serviços essenciais. Adicionalmente, a exposição contínua a altas temperaturas pode ocasionar desgaste acelerado e falhas nos equipamentos eletrônicos utilizados, impactando ainda mais a capacidade de resposta das instituições envolvidas.

Diante deste cenário, a necessidade de adquirir aparelhos de ar-condicionado se torna imperativa, uma vez que tais equipamentos poderão restabelecer um ambiente de trabalho propício, promovendo a integridade física e mental dos servidores, viabilizando a realização eficiente de suas funções públicas e, por conseguinte, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços oferecidos à população. Portanto, a intervenção proposta atende não somente a uma demanda interna das instituições, mas reflete um compromisso com a melhoria das condições de trabalho e o atendimento ao interesse público.

5 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PCA:

O presente objeto possui previsão no Plano de Contratações Anual, elaborado pela Coordenação de Administração e Recursos Humanos da Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania, órgão da Prefeitura de São Luís/MA, para o exercício de 2025 e está formalizado no Documento de Formalização da Demanda – DFD nº 05.

6- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

A falta de aparelhos de ar-condicionado nos ambientes administrativos e operacionais da SEMUSC, Guarda Municipal e Defesa Civil apresenta riscos à saúde e à produtividade dos servidores, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados à população. Assim, é imperativo que a futura contratação atenda a requisitos técnicos específicos que garantam a seleção da proposta mais vantajosa para a aquisição de equipamentos térmicos adequados. A seguir, listam-se os requisitos necessários para essa contratação:

- Capacidade de refrigeração conforme os modelos descritos no item 10 – Quantitativos e Valores, devendo as capacidades estarem em conformidade com os ambientes com alta demanda térmica, garantindo eficiência em salas de videomonitoramento e centrais de operações, por exemplo.
- Sistema inverter como tecnologia padrão nos aparelhos, visando maior eficiência energética e redução de consumo elétrico.
- Nível de ruído máximo de 50 decibéis durante a operação, assegurando condições acústicas adequadas, especialmente em áreas de atendimento ao público e controle operacional.
- Classificação energética mínima A no selo Procel, promovendo sustentabilidade e redução de custos com energia elétrica.
- Garantia mínima de 12 meses para peças e serviços, incluindo suporte técnico após a instalação, assegurando a continuidade de funcionamento dos aparelhos.
- Dimensões compatíveis com os espaços disponíveis nas instalações, garantindo a instalação sem necessidade de obras estruturais adicionais.
- Facilidade de manutenção, com design que permita acesso simplificado a componentes internos para

limpeza e verificação regular.

- Inclusão de filtros de ar que eliminem particulados e poluentes, contribuindo para a qualidade do ambiente de trabalho e saúde dos servidores.
- Área mínima de cobertura de 40 m² por unidade, adequado para ambientação dos espaços administrativos e operacionais.
- Disponibilidade de assistência técnica autorizada na região, garantindo pronta resposta em casos de problemas técnicos.

Esses requisitos foram elaborados para assegurar a seleção de uma solução que não apenas enfrenta a questão imediata do desconforto térmico, mas que também promova um ambiente de trabalho saudável e eficiente para os colaboradores da Prefeitura Municipal de São Luís.

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

A solicitação decorre da necessidade dos setores da Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC e seus órgãos vinculados, a Guarda Municipal de São Luís/MA e a Defesa Civil do Município de São Luís/MA.

A estimativa de quantidades para a aquisição de aparelhos de ar-condicionado foi definida a partir de levantamento técnico realizado pela Coordenação de Administração e Recursos Humanos (CARH), que mapeou ambientes, ocupação e criticidade dos serviços, considerando ainda novos postos da Guarda Municipal de São Luís e da Superintendência Municipal de Proteção e Defesa Civil. O quantitativo proposto atende às necessidades identificadas por porte dos ambientes e perfil de uso, contemplando 1 unidade de 9.000 BTU/h, 1 unidade de 12.000 BTU/h, 14 unidades de 18.000 BTU/h e 1 unidade de 36.000 BTU/h. Tais quantidades visam repor equipamentos inoperantes, suprir ampliações e padronizar a climatização com foco em eficiência energética e confiabilidade operacional, priorizando salas de videomonitoramento, centrais de operações, atendimento ao público e bases operacionais. A adoção desses quantitativos é indispensável para assegurar condições adequadas de trabalho, preservação de equipamentos eletrônicos e continuidade dos serviços essenciais da SEMUSC, alinhando-se às boas práticas de gestão e ao interesse público.

8- SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO:

8.1- Soluções disponíveis para aquisição de aparelhos de ar-condicionado:

8.1.1- Aparelhos de Ar-Condicionado de Janela:

Vantagens:

- Custo inicial relativamente baixo em comparação a sistemas centrais.
- Instalação simples e rápida, geralmente sem necessidade de profissionais especializados.
- Flexibilidade para instalação em várias salas, dependendo da demanda térmica.

Desvantagens:

- Eficiência energética inferior se comparado a sistemas mais avançados, resultando em maior consumo de energia.
- Menor capacidade de resfriamento para grandes ambientes ou áreas abertas, necessitando de múltiplas unidades.
- Maior ruído durante a operação, o que pode ser contraproducente em ambientes que demandam concentração.

8.1.2- Ar-Condicionado Portátil:

Vantagens:

- Mobilidade e facilidade de instalação em diferentes áreas conforme necessário.
- Ideal para ambientes temporários ou onde não há infraestrutura adequada.
- Não requer instalação permanente, garantindo flexibilidade nas operações.

Desvantagens:

- Custo por unidade geralmente elevado, especialmente para modelos de alta eficiência.
- Performance geral inferior em relação a sistemas fixos, com limitação em espaço de resfriamento.
- Necessidade de ventilação externa, o que pode complicar sua utilização em alguns espaços.

8.1.3- Sistemas de Ar-Condicionado Split:

Vantagens:

- Eficiência energética superior, reduzindo custos operacionais no longo prazo.
- Operação silenciosa, favorecendo ambientes que exigem concentração.
- Melhor controle de temperatura com variáveis independentes por ambiente, aumentando o conforto.
- **Desvantagens:**
- Custo de aquisição mais alto em comparação com sistemas de janela e portáteis.
- Requer instalação profissional, o que implica em um tempo de implementação maior.
- Manutenção eventualmente mais complexa e custosa, dependendo da assistência técnica disponível.

8.1.4- Sistema de Ar-Condicionado Central:

- **Vantagens:**
- Capacidade de climatização eficiente para grandes áreas, ideal para locais com múltiplos ambientes.
- Distribuição uniforme do ar, evitando pontos quentes ou frios.
- Redução de ruídos, já que a unidade condensadora é compactada em local apropriado.
- **Desvantagens:**
- Investimento inicial elevado devido ao equipamento e à necessidade de infraestrutura completa.
- Tempo de instalação prolongado em comparação aos outros sistemas, impactando a solução imediata do problema.
- Manutenção cara e que exige especialistas qualificados, podendo haver tempo de inatividade em necessidades de reparo.

8.1.5- Soluções Inovadoras (Tecnologia de Resfriamento Evaporativo):

- **Vantagens:**
- Baixo consumo energético, promovendo eficiência no uso de recursos.
- Impacto ambiental positivo, utilizando processos naturais de resfriamento.
- Geralmente menor custo de aquisição e instalação em comparação a sistemas tradicionais.
- **Desvantagens:**
- Eficácia dependente da umidade ambiente, sendo menos eficientes em locais com clima muito úmido.
- Pode exigir manutenção frequente para garantir a qualidade da água usada no sistema.
- Não é adequado para todos os tipos de ambientes, limitando a aplicabilidade.

8.2- Análise comparativa das soluções:

- **Custo:** Aparelhos de janela e portáteis possuem custo inicial baixo; sistemas split e centrais têm custo elevado.
- **Eficiência:** Sistemas split e centrais oferecem melhor rendimento energético; aparelhos de janela e portáteis são menos eficientes.
- **Prazo de Implementação:** Aparelhos de janela e portáteis têm instalação imediata; sistemas split e centrais demandam maior tempo.
- **Adequação ao interesse público:** Soluções que garantem conforto e produtividade consistentemente, como sistemas split e centrais, impactam positivamente na continuidade dos serviços essenciais.
- **Flexibilidade:** Aparelhos portáteis são os mais flexíveis; sistemas centrais demandam infraestrutura fixa.
- **Manutenção:** Sistemas split e centrais exigem manutenção especializada e podem ter custos mais altos.

A escolha da melhor solução deve levar em conta o equilíbrio entre custo, prazos de execução, eficiência energética e impacto direto nas condições de trabalho dos servidores, priorizando a solução que atenda às necessidades específicas da SEMUSC, Guarda Municipal e Defesa Civil, visando maximizar a qualidade do serviço prestado à população.

9- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO:

A escolha do sistema de ar-condicionado do tipo Split para a Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC, órgão da Prefeitura Municipal de São Luís é fundamentada em uma análise rigorosa de suas características técnicas e operacionais, além do seu custo-benefício. Esse modelo oferece um desempenho superior para ambientes administrativos e operacionais, especialmente nos setores críticos da Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC e seus órgãos vinculados, a Guarda Municipal e Defesa Civil, onde a eficiência térmica é essencial para garantir a produtividade e o bem-estar dos servidores.

Os sistemas de ar-condicionado do tipo Split são conhecidos por sua alta eficiência energética,

proporcionando um resfriamento mais eficaz com menor consumo de energia em comparação a sistemas centrais ou janelas. A instalação é relativamente simples, podendo ser realizada sem grandes intervenções estruturais, o que reduz tanto o tempo de implementação quanto os custos indiretos associados a obras. Além disso, esses aparelhos são adequados para diferentes tamanhos de salas e podem operar em modo silencioso, minimizando ruídos que poderiam interferir nas atividades diárias, principalmente em áreas de videomonitoramento e atendimento ao público.

Outro aspecto técnico relevante é a flexibilidade e compatibilidade dos sistemas Split com diferentes configurações de ambiente. Eles podem ser facilmente escaláveis, permitindo que novas unidades sejam adicionadas conforme a necessidade e o crescimento das operações municipais, sem comprometer o funcionamento já estabelecido. Isso é particularmente importante em órgãos públicos, onde as demandas podem variar rapidamente em resposta a situações como desastres naturais ou eventos públicos.

Do ponto de vista operacional, os sistemas Split apresentam vantagens significativas em termos de manutenção e suporte. O acesso facilitado aos componentes internos permite que a manutenção preventiva e corretiva seja realizada de forma menos custosa e rápida, reduzindo o tempo de inatividade do sistema. As empresas que fornecem esses equipamentos frequentemente oferecem serviços de suporte técnico ágeis e eficientes, garantindo que quaisquer problemas sejam resolvidos prontamente, o que é crucial para a continuidade de operações críticas.

Em relação à economia, a solução do sistema de ar-condicionado Split justifica-se não apenas pelo custo inicial, mas também pelo potencial de economias a longo prazo. O investimento em tecnologia mais eficiente energeticamente resultará em menores contas de energia elétrica, contribuindo para a redução de despesas operacionais da prefeitura. Ademais, ao proporcionar um ambiente de trabalho adequado, espera-se um aumento na produtividade e na satisfação dos servidores, resultando em retorno positivo sobre o investimento realizado.

Em suma, a escolha do sistema de ar-condicionado do tipo Split alinha-se às necessidades administrativas e operativas da Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC, órgão da Prefeitura Municipal de São Luís. Os benefícios técnicos, operacionais e econômicos associados a esse tipo de sistema tornam-no a solução ideal para mitigar os problemas decorrentes da falta de climatização adequada, assegurando, assim, a qualidade dos serviços prestados à população e a integridade das operações desenvolvidas pelos órgãos envolvidos.

Devido à natureza da contratação pretendida, propõe-se a realização da aquisição por dispensa de licitação em razão do valor, considerando que o montante estimado encontra-se abaixo do limite legal aplicável, nos termos do art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021. A contratação será instruída com pesquisa de preços que comprove compatibilidade com os valores praticados no mercado e com as especificações requeridas pela Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania, observando integralmente as exigências legais e normativas pertinentes.

A dispensa por valor para aquisição de aparelhos de ar-condicionado para a Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania justifica-se pela necessidade imediata de assegurar conforto térmico, saúde ocupacional e continuidade dos serviços essenciais, bem como pela preservação de equipamentos eletrônicos e melhoria do atendimento ao público, otimizando recursos públicos e valorizando os profissionais.

10- QUANTITATIVOS E VALORES:

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
01	226744 - AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9.000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO.	UNIDADE	1,00	R\$ 2.161,84	R\$ 2.161,84
02	244046 - AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12.000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO.	UNIDADE	1,00	R\$ 2.420,64	R\$ 2.420,64

03	244002 - AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18.000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO.	UNIDADE	14,00	R\$ 3.641,83	R\$ 50.985,62
04	245967 - AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 36.000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO.	UNIDADE	1,00	R\$ 4.966,60	R\$ 4.966,60
Valor Total				R\$ 60.534,70	

***Preço item 01: Valor Estimado Unitário: R\$ 2.161,84 (dois mil, cento e sessenta e um reais e oitenta e quatro centavos), pesquisa realizada pela Tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices. Pesquisa realizada entre 11/08/2025 08:39:39 e 11/08/2025 08:47:37 pela Plataforma Banco de Preços;**

***Preço item 02: Valor Estimado Unitário: R\$ 2.420,64 (dois mil, quatrocentos e vinte reais e sessenta e quatro centavos), pesquisa realizada pela Tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices. Pesquisa realizada entre 11/08/2025 08:39:39 e 11/08/2025 08:47:37 pela Plataforma Banco de Preços;**

***Preço item 03: Valor Estimado Unitário: R\$ 3.641,83 (três mil, seiscentos e quarenta e um reais e oitenta e três centavos), pesquisa realizada pela Tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices. Pesquisa realizada entre 11/08/2025 08:39:39 e 11/08/2025 08:47:37 pela Plataforma Banco de Preços;**

***Preço item 04: Valor Estimado Unitário: R\$ 4.996,60 (quatro mil, novecentos e sessenta e seis reais e sessenta centavos), pesquisa realizada pela Tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices. Pesquisa realizada entre 11/08/2025 08:39:39 e 11/08/2025 08:47:37 pela Plataforma Banco de Preços;**

11- PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

A contratação não será parcelada.

A análise da contratação de aparelhos de ar-condicionado para a Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC e seus órgãos vinculados, a Guarda Municipal e Defesa Civil evidencia que o parcelamento dessa aquisição não é necessário. Os sistemas de ar-condicionado tipo Split são soluções prontamente disponíveis no mercado e sua instalação pode ser realizada de forma rápida e eficiente, o que permite atender à demanda imediata das unidades administrativas e operacionais. A falta de climatização adequada gera impactos diretos na produtividade e segurança dos servidores, tornando essencial que a implementação ocorra em uma única fase para evitar períodos prolongados de desconforto.

Além disso, a aquisição concentrada dos aparelhos de ar-condicionado garantirá uma padronização nas especificações e modelos, otimizando o processo de manutenção e operação futura. O parcelamento poderia introduzir complexidades logísticas, como a necessidade de múltiplas entregas e instalações ao longo do tempo, o que não só aumentaria os custos indiretos, mas também retardaria a solução do problema identificado. Dessa forma, a abordagem unificada pode resultar em uma gestão mais eficiente dos recursos envolvidos.

Por fim, a não realização do parcelamento contribuirá para um atendimento mais eficaz ao interesse público, garantindo que os serviços essenciais prestados pela Prefeitura sejam mantidos em condições adequadas. Com a instalação imediata dos aparelhos, é esperado um retorno significativo na qualidade das atividades desempenhadas pelos servidores, proporcionando um ambiente de trabalho mais saudável e produtivo, refletindo diretamente na satisfação do cidadão e na continuidade dos serviços oferecidos.

12- RESULTADOS PRETENDIDOS:

A aquisição de aparelhos de ar-condicionado para a Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania representa uma solução estratégica que visa melhorar as condições térmicas dos ambientes

administrativos e operacionais. Essa ação não apenas resolve um problema imediato de desconforto, mas também gera resultados significativos em termos de economicidade e otimização dos recursos disponíveis.

Em termos de economicidade, a implementação da solução se traduz em um custo-benefício elevado. A melhoria das condições de trabalho pode reduzir os custos relacionados a absenteísmo e retrabalho, já que servidores menos fatigados e estressados tendem a apresentar maior produtividade e menores índices de faltas. Além disso, a preservação dos equipamentos eletrônicos críticos pode prevenir gastos adicionais com manutenção e substituição, resultando em uma economia significativa a longo prazo. A eficiência operacional é ampliada, uma vez que um ambiente de trabalho adequado favorece a concentração e a tomada de decisão, essenciais em atividades que envolvem segurança e atendimento ao público.

O aproveitamento eficiente dos recursos humanos se dá pela maximização do desempenho e bem-estar dos servidores. Com ambientes climatizados, espera-se uma diminuição na fadiga e no estresse térmico, permitindo que os profissionais atuem com mais eficácia e segurança, especialmente em áreas de alta pressão como videomonitoramento e centrais de operações. Isso não apenas melhora a moral da equipe, mas também reflete diretamente na qualidade dos serviços prestados à população.

No que diz respeito aos recursos materiais, a instalação de sistemas de ar-condicionado garantirá um uso mais racional dos espaços de trabalho, promovendo um ambiente propício para o desenvolvimento das atividades diárias. A seleção de equipamentos adequados, que considerem eficiência energética, contribuirá para uma redução nos gastos com energia elétrica, otimizando ainda mais os recursos financeiros disponíveis.

Assim, a aquisição de aparelhos de ar-condicionado para a Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania é uma medida que promete trazer resultados positivos em termos de economicidade e utilização racional dos recursos, impactando diretamente na qualidade dos serviços públicos e na segurança cidadã.

13- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

Para a implementação eficaz da aquisição de aparelhos de ar-condicionado para a Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMSC e seus órgãos vinculados, a Guarda Municipal de São Luís e Defesa Civil do Município de São Luís, várias providências específicas devem ser adotadas. Inicialmente, é fundamental realizar um levantamento detalhado das características físicas dos ambientes que receberão os equipamentos, considerando as dimensões das salas, a quantidade de servidores que nelas trabalham e o tipo de atividades realizadas. Essa análise ajudará a determinar o número e o modelo adequado de aparelhos de ar-condicionado que atendam às necessidades criteriosas de climatização.

Em seguida, deve-se avaliar a infraestrutura elétrica existente nas instalações das três instituições, identificando se ela suporta a demanda energética necessária para os novos aparelhos. A realização de um estudo técnico sobre a capacidade elétrica pode evitar problemas como sobrecargas, garantindo a segurança e eficiência na operação dos equipamentos adquiridos. Caso sejam identificadas limitações, será necessário planejar adequações na rede elétrica, visando oferecer suporte adequado à nova carga.

Outro aspecto relevante diz respeito à instalação dos aparelhos. Para garantir que esta etapa seja realizada com qualidade e segurança, é recomendável incluir nesta contratação a prestação de serviços de instalação por parte do fornecedor, em conformidade com as especificações técnicas exigidas pelos fabricantes. Isso assegurará que os aparelhos operem nas condições desejadas desde o início, prolongando sua vida útil e otimizando a eficiência energética.

Além disso, é imprescindível desenvolver um plano de manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos de climatização, contemplando a definição das responsabilidades pela execução dessas manutenções, seja internamente ou por meio de fornecimento externo. Esse planejamento deve incluir treinamentos técnicos específicos para os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato, focados nos cuidados necessários para maximizar a durabilidade dos equipamentos e assegurar a continuidade da climatização adequada ao longo do tempo.

Por fim, a elaboração de um sistema de monitoramento e avaliação do desempenho dos aparelhos após a sua instalação contribuirá para uma gestão mais eficiente, permitindo ajustes rápidos em caso de

falhas ou insatisfações com o serviço. Esses dados podem auxiliar na antecipação de necessidades de manutenção e na evidência da melhora nas condições de trabalho, justificando assim futuros investimentos em infraestrutura. Com essas providências, a Administração garantirá uma contratação bem estruturada, alinhada com as boas práticas de eficiência e economicidade.

14- CONTRATAÇÕES CORRELATAS:

Na análise das contratações correlatas e/ou interdependentes para a aquisição de aparelhos de ar-condicionado a serem destinados à Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania - SEMUSC, constatou-se que não há a necessidade de realizar contratações adicionais antes da implementação da solução proposta. A justificativa baseia-se na especificidade da necessidade atual, que se concentra exclusivamente na aquisição dos equipamentos.

Considerando a natureza do problema identificado, as possíveis contratações correlatas que geralmente poderiam ser consideradas incluem serviços de manutenção especializada dos aparelhos, bem como adequações prediais necessárias para a instalação dos mesmos. No entanto, essas ações demandariam um planejamento e cronograma a longo prazo, sem relação imediata com a urgência da aquisição dos aparelhos. Assim, visto que o foco principal é restabelecer condições térmicas adequadas de forma rápida, essas situações não podem ser vistas como pré-requisitos para a contratação em questão.

Além disso, cabe destacar que os ambientes administrativos e operacionais onde os aparelhos serão instalados são estruturas já existentes nas quais não são exigidas adaptações significativas de infraestrutura neste momento. Portanto, o investimento imediato em equipamentos de climatização assume prioridade para a resolução do problema identificado, sendo suficiente por si só para atender às necessidades prementes da SEMUSC.

Em síntese, a análise conclui que, no contexto específico desta contratação, não existem contratações correlatas ou interdependentes que necessitem ser realizadas previamente, permitindo assim a efetivação da compra dos aparelhos de ar-condicionado de forma célere e eficaz.

15- IMPACTOS AMBIENTAIS:

A aquisição de aparelhos de ar-condicionado para a Secretaria Municipal de Segurança com Cidadania – SEMUSC e seus órgãos vinculados, a Guarda Municipal e Defesa Civil pode resultar em diversos impactos ambientais. Um dos principais impactos é o aumento do consumo de energia elétrica, que pode levar à maior emissão de gases poluentes oriundos da geração de energia, especialmente se esta for obtida a partir de fontes não renováveis. Outro impacto significativo é o descarte inadequado dos aparelhos antigos, que podem conter resíduos perigosos e outros materiais nocivos ao meio ambiente, caso não sejam descartados corretamente.

As medidas mitigadoras propostas devem focar na eficiência energética e no uso responsável dos recursos. Para garantir um menor consumo de energia, recomenda-se a aquisição de aparelhos de ar-condicionado com certificação de eficiência energética, que atendam a índices elevados de eficiência, como o Selo Procel. Além disso, a instalação de sistemas de controle de temperatura e ventilação natural, quando possível, pode ajudar a reduzir o uso excessivo dos aparelhos. A implementação de programas de manutenção preventiva também é essencial para assegurar que os equipamentos operem dentro das especificações de eficiência.

Outro aspecto importante é a logística reversa dos aparelhos antigos. É fundamental estabelecer parcerias com empresas especializadas na reciclagem e descarte adequado de eletrônicos. Isso inclui a retirada dos equipamentos desativados e a garantia de que estes serão reciclados de maneira ambientalmente correta, minimizando os riscos de contaminação por substâncias tóxicas presentes em compressores e fluidos refrigerantes. Além disso, campanhas de conscientização sobre o descarte consciente de lixo eletrônico podem ser promovidas entre os servidores e a população em geral.

Em resumo, a análise dos impactos ambientais decorrentes da aquisição de aparelhos de ar-condicionados deve contemplar o aumento do consumo energético e o manejo correto dos resíduos gerados. As medidas mitigadoras incluem a escolha de aparelhos eficientes, o controle adequado do uso, a realização de manutenções periódicas e a implementação de uma logística reversa eficaz para reaproveitamento e descarte seguro dos equipamentos obsoletos. Essa abordagem não apenas contribui para a preservação do

meio ambiente, mas também promove uma cultura de sustentabilidade dentro da administração pública.

16- CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

São Luís - MA, data da assinatura.

Marcelo Rodrigo Pereira dos Santos

Coordenador de Administração e Recursos Humanos

Matrícula nº.: 49.695

Charles Barros Furtado

Coordenador de Planejamento

Matrícula nº.: 51.201

Joseilson Eduardo Leite Martins

Coordenador de Acompanhamento Contratos e Convênios

Matrícula nº.: 51.208



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Joseilson Eduardo Leite Martins, Coordenador**, em 18/08/2025, às 14:58, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Marcelo Rodrigo Pereira dos Santos, Coordenador**, em 19/08/2025, às 09:57, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente com login e senha por **Charles Barros Furtado, Administrativo**, em 20/08/2025, às 12:18, conforme Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.saoluis.ma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **2016392** e o código CRC **39727E0C**.