

Estudo Técnico Preliminar 7/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23259.003433/2025-57

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente contratação visa assegurar a continuidade dos serviços de manutenção preventiva e corretiva para a totalidade dos equipamentos de ar-condicionado do IFCE *campus* Maracanaú. O contrato vigente (nº 5/2019) se encerra em 20 de setembro de 2025, tornando imperativa a condução de um novo processo licitatório para evitar a descontinuidade de um serviço essencial às atividades finalísticas da instituição.

2.2. O problema a ser solucionado é o risco iminente de interrupção total do suporte técnico especializado para os sistemas de climatização. Tal interrupção geraria uma necessidade imediata e crítica, com impactos diretos sobre toda a comunidade acadêmica. O *campus* está localizado em Maracanaú/CE, uma região de clima tropical com elevadas temperaturas ao longo de todo o ano, o que torna a climatização artificial um requisito fundamental, e não um mero conforto, para a manutenção de um ambiente de ensino e trabalho saudável e produtivo.

2.3. A ausência de climatização adequada afeta diretamente o bem-estar, a concentração e o rendimento de discentes e servidores, comprometendo o processo de ensino-aprendizagem e a execução das atividades administrativas. Esta necessidade está alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023), que estabelece como objetivo estratégico a promoção da "Qualidade de Vida no Trabalho". Ademais, determinados ambientes técnicos e laboratoriais do *campus* abrigam equipamentos sensíveis que exigem operação em condições de temperatura estável e controlada. A falha na climatização desses locais pode acarretar danos aos equipamentos, com consequentes prejuízos financeiros e interrupção de atividades de pesquisa e ensino.

2.4. O que se almeja alcançar com esta contratação é a **garantia de um ambiente de trabalho e estudo termicamente confortável e seguro**, por meio da manutenção contínua e especializada dos equipamentos de climatização. A medida assegura a integridade do patrimônio público, prolongando a vida útil dos aparelhos e otimizando seu consumo de energia, em conformidade com as metas de eficiência energética estabelecidas no Plano de Logística Sustentável (PLS) do IFCE. Em suma, busca-se garantir a normalidade e a excelência das operações do campus, provendo a infraestrutura necessária para que a instituição cumpra sua missão educacional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Infraestrutura	Júlio Mário Pinheiro Cordeiro Nascimento
Coordenação de Infraestrutura	Eurivan Alves Meneses

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atender plenamente à necessidade descrita, garantindo o conforto térmico, a qualidade do ar e a preservação do patrimônio do IFCE *campus* Maracanaú, a solução a ser contratada deve cumprir os seguintes requisitos indispensáveis, que servirão como padrões mínimos de qualidade para a seleção da proposta mais vantajosa:

4.1. Requisitos Gerais e de Abrangência

- **Continuidade do Serviço:** O serviço deve ser prestado de forma contínua, abrangendo manutenção preventiva, manutenção corretiva, instalação e desinstalação de aparelhos de ar-condicionado de diferentes tipos (Split, Janela, Cassete, etc.), capacidades e marcas, conforme o inventário atual do *campus* (referência: Lista de Aparelhos de Ar-Condicionado - [7631540/Sei](#)) e eventuais novas aquisições durante a vigência contratual.

- **Gestão e Transparência:** A contratada deverá utilizar um sistema informatizado para gestão das atividades, permitindo a abertura e o acompanhamento de chamados (Ordens de Serviço), o registro do histórico de manutenção de cada equipamento, e a geração de relatórios gerenciais detalhados. Este sistema deve ser compatível ou permitir a integração com as ferramentas de controle utilizadas pela fiscalização do IFCE.

4.2. Requisitos Técnicos e Normativos

- **Conformidade Legal e Normativa:** Todos os serviços devem ser executados em estrita observância às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), notadamente a ABNT NBR 16.401 (Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários) e ABNT NBR 13.971 (Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento – Manutenção programada).
- **Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC):** É requisito indispensável que a contratada elabore, implemente e mantenha atualizado o PMOC para todos os ambientes climatizados do *campus*, em conformidade com a Lei Federal nº 13.589/2018 e a Resolução RE nº 9/2003 da ANVISA. A empresa deve fornecer um Responsável Técnico habilitado para o PMOC, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT).
- **Qualidade de Insumos e Peças:** Todos os materiais de limpeza e higienização utilizados na manutenção preventiva devem ser aprovados pela ANVISA. Em caso de manutenção corretiva que exija substituição de componentes, as peças aplicadas devem ser novas, originais ou homologadas pelo fabricante do equipamento, garantindo a manutenção da performance e da garantia dos aparelhos.

4.3. Requisitos Operacionais e de Qualificação

- **Qualificação da Equipe Técnica:** A contratada deverá dispor de equipe técnica qualificada e dimensionada para atender à demanda do *campus*, incluindo profissionais com formação compatível (técnicos em refrigeração, engenheiro mecânico ou equivalente) e devidamente registrados nos conselhos profissionais competentes (CREA/CFT).
- **Níveis Mínimos de Serviço (SLA):** A solução deve garantir tempos de resposta ágeis para chamados emergenciais (manutenção corretiva), especialmente em ambientes críticos (laboratórios com equipamentos sensíveis, CPD), e cumprir rigorosamente o cronograma estabelecido para as manutenções preventivas, minimizando o impacto nas rotinas acadêmicas e administrativas.
- **Ferramental e EPIs:** A contratada deve fornecer todo o ferramental, instrumentos de medição (termômetros, anemômetros, multímetros, manômetros) e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários para a execução segura e eficiente dos serviços.

4.4. **Requisitos de Sustentabilidade (Alinhamento ao PLS)** - Em alinhamento ao Plano de Logística Sustentável (PLS) do IFCE e às boas práticas ambientais, a contratação deve observar os seguintes critérios:

- **Eficiência Energética:** As rotinas de manutenção devem priorizar a otimização do desempenho dos equipamentos, visando à máxima eficiência energética e contribuindo para as metas institucionais de redução do consumo de eletricidade.
- **Gestão de Fluidos Refrigerantes:** A contratada deve comprovar a correta manipulação, recolhimento e destinação de fluidos refrigerantes, em conformidade com a legislação ambiental vigente e as normas do IBAMA, evitando vazamentos que contribuem para o efeito estufa.
- **Descarte Responsável:** A contratada deve ser responsável pela gestão e descarte ambientalmente correto de todos os resíduos gerados na prestação dos serviços (peças substituídas, filtros, embalagens, etc.), em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- **Uso de Produtos Biodegradáveis:** Preferência pelo uso de produtos de limpeza e higienização que sejam biodegradáveis e apresentem menor impacto ambiental.

5. Levantamento de Mercado

Com o objetivo de identificar e analisar as alternativas viáveis para suprir a necessidade de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização do *campus*, acredita-se que o que atenderia as necessidades se resumiria nos três modelos de execução dos serviços a seguir, cujas características são exploradas a seguir de forma isenta, para posterior análise de viabilidade.

5.1. Solução 1: contratação de empresa especializada para prestação de serviços. Este modelo consiste na contratação de uma pessoa jurídica cujo objeto é a prestação de um serviço específico e completo: a manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização. Nessa modalidade, a contratada assume a responsabilidade integral pela entrega do resultado, que é a plena funcionalidade dos equipamentos e a adequação dos ambientes climatizados às normas. A empresa é responsável por alocar sua própria equipe técnica, fornecer todo o ferramental necessário, gerenciar a aquisição de peças de reposição e cumprir todas as obrigações técnicas e legais, como a elaboração do PMOC e a designação de um Responsável Técnico. A remuneração é baseada

no serviço prestado, geralmente por meio de um valor mensal fixo, e a gestão do IFCE se concentra na fiscalização do cumprimento do contrato e na avaliação da qualidade dos resultados entregues.

5.2. Solução 2: execução por equipe própria de servidores públicos. Esta alternativa envolve a internalização completa do serviço. Para sua implementação, seria necessária a criação de cargos efetivos de técnicos em refrigeração e climatização no quadro de pessoal do IFCE *campus* Maracanaú, seguida da realização de concurso público para o provimento dessas vagas. Os servidores contratados ficariam lotados no *campus*, e a instituição assumiria a responsabilidade direta por todas as facetas do serviço: o pagamento de salários e encargos, a compra de todas as ferramentas e equipamentos de medição, a gestão de estoque de peças, a capacitação contínua da equipe e a designação de um servidor habilitado como Responsável Técnico pelo PMOC. A gestão do serviço seria realizada inteiramente pela administração do *campus*, com os servidores seguindo as rotinas e prioridades definidas internamente.

5.3. Solução 3: contratação de empresa para fornecimento de mão de obra terceirizada (postos de trabalho). Nesta solução, o objeto da contratação é a disponibilização de profissionais com qualificações específicas (postos de trabalho) para atuarem com dedicação exclusiva nas dependências do IFCE. A empresa contratada é responsável pela relação empregatícia com os trabalhadores (seleção, pagamento, encargos), enquanto a gestão e a coordenação das tarefas diárias são exercidas diretamente pela equipe de infraestrutura do *campus*. O IFCE definiria o cronograma de atividades, distribuiria as tarefas e supervisionaria a execução do trabalho dos técnicos alocados. A responsabilidade pela compra de insumos, peças de reposição e ferramentas especializadas, bem como a responsabilidade técnica pelo PMOC, poderia recair sobre o próprio IFCE ou ser objeto de cláusulas contratuais específicas. O foco desta modalidade está na disponibilização dos profissionais, e não na entrega do serviço como um resultado final.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Após análise das alternativas levantadas, conclui-se que a **Solução 1: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços**, é a que se mostra mais vantajosa para atender à necessidade do IFCE *campus* Maracanaú, tanto sob a ótica técnica quanto econômica.

6.2. A solução consiste na celebração de um contrato de prestação de serviços continuados, com pagamento por resultado. O objeto será a gestão completa da manutenção de todo o parque de equipamentos de climatização do *campus*, englobando a execução de um cronograma de manutenção preventiva periódica e o atendimento a chamados de manutenção corretiva. A empresa contratada será responsável por fornecer toda a mão de obra qualificada, o ferramental, os equipamentos de medição, os materiais de consumo para limpeza, bem como assumir a responsabilidade técnica pelo serviço, incluindo a elaboração, implementação e execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT).

6.3. A contratada deverá, ainda, cumprir os requisitos de sustentabilidade definidos, garantindo o correto manuseio e descarte de fluidos refrigerantes e demais resíduos, em alinhamento com o Plano de Logística Sustentável (PLS) da instituição. A gestão do contrato pelo IFCE será focada na fiscalização, no monitoramento dos indicadores de desempenho e na avaliação da qualidade dos resultados entregues, garantindo que o ambiente climatizado permaneça em condições ideais de uso.

6.4. **Justificativa Técnica** - A escolha por uma empresa especializada se fundamenta, tecnicamente, na complexidade e na criticidade do serviço. Uma empresa do ramo possui notório saber especializado (know-how), equipes constantemente treinadas nas mais diversas tecnologias e marcas de equipamentos, e a estrutura necessária para cumprir com as rigorosas exigências normativas (ABNT, ANVISA) e legais (Lei nº 13.589/2018 - Lei do PMOC). Esta abordagem transfere para a contratada a responsabilidade integral pela qualidade técnica, pela segurança das operações e pela conformidade legal, mitigando significativamente os riscos para a Administração Pública.

6.5. Ademais, garante a continuidade e a confiabilidade do serviço, uma vez que uma empresa especializada dispõe de uma equipe de múltiplos profissionais, o que neutraliza o risco de interrupção dos trabalhos por motivo de férias, licenças ou desligamento de um único indivíduo – um risco inerente aos modelos de execução por equipe própria ou postos de trabalho. Por fim, esta solução permite que a equipe de infraestrutura do *campus* se concentre em sua atividade-fim de gestão e fiscalização estratégica, em vez de se ocupar com a execução direta de uma atividade de apoio altamente especializada.

6.6. **Justificativa Econômica** - Do ponto de vista econômico, a contratação de uma empresa especializada representa a solução de maior economicidade e eficiência. O modelo de remuneração por resultados assegura que o pagamento está atrelado à efetiva disponibilidade e funcionalidade dos equipamentos, e não apenas à disponibilização de mão de obra. A competição no mercado por este tipo de serviço tende a otimizar a relação custo-benefício para a Administração.

6.7. Esta solução elimina a necessidade de o IFCE imobilizar capital na aquisição de um vasto e caro ferramental técnico, instrumentos de precisão e veículos, cuja manutenção e atualização seriam um custo adicional permanente. Além disso, a

contratação de serviço evita os elevados e permanentes custos fixos associados à folha de pagamento de servidores públicos (salários, encargos, benefícios e passivos previdenciários), que representam um compromisso financeiro de longo prazo muito superior ao valor de um contrato de serviço. A transferência dos riscos operacionais e trabalhistas para a contratada também representa uma vantagem econômica, protegendo a instituição de custos imprevistos.

6.8. As soluções de execução dos serviços por equipe própria de servidores (Solução 2) ou contratação de mão de obra terceirizada (Solução 3) foram consideradas inviáveis para a atual necessidade do *campus*. Ambas as alternativas, além das desvantagens já expostas relativas ao elevado ônus administrativo, aos riscos legais e ao longo prazo de implementação (no caso de concurso público), apresentam uma falha estrutural crítica: a fragmentação da responsabilidade. Nestes modelos, o IFCE contrataria apenas a força de trabalho, mas não a solução completa. Isso exigiria que a Administração conduzisse, de forma contínua e interdependente, múltiplos e distintos processos de contratação para cada necessidade que surgisse: um processo para a aquisição de peças de reposição, outro para a contratação pontual de serviços de reparo mais complexos que estivessem além da capacidade dos profissionais alocados, e assim sucessivamente. Essa pulverização de contratos torna a gestão ineficiente, aumenta a carga burocrática sobre os setores administrativos e, crucialmente, eleva o tempo de inatividade dos equipamentos, prejudicando a comunidade acadêmica enquanto aguarda por múltiplas etapas de compra e contratação.

6.9. Portanto, opta-se pela solução de contratação de empresa especializada por ser a única que consolida todas as necessidades (mão de obra, peças, insumos, responsabilidade técnica e gestão de resíduos) em um único vínculo contratual, garantindo agilidade, eficiência e uma solução integral para o problema.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A contratação visa a um serviço de natureza contínua, cuja quantidade não se mede em unidades de bens, mas sim na abrangência e frequência das intervenções necessárias para manter todo o parque de climatização do *campus* em pleno funcionamento. A estimativa baseia-se em dados concretos do quantitativo de equipamentos instalados.

7.1. Base de Cálculo e Fatos Geradores da Demanda: o quantitativo de equipamentos que define o escopo do serviço foi extraído do sistema de Gestão de Ar-Condicionado do *campus* e está formalizado no documento Lista de Aparelhos de Ar-Condicionado (7631540/Sei). Este documento serve como pilar para a presente estimativa.

7.2. Um resumo do levantamento aponta a seguinte realidade para o IFCE *campus* Maracanaú com base no atual contrato de manutenção de ar-condicionado:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
1	Manutenção Preventiva	UND	798	R\$ 149,00	R\$ 118.902,00
2	Manutenção Corretiva	UND	266	R\$ 199,99	R\$ 52.934,00
3	Instalação e Desinstalação	UND	80	R\$ 349,00	R\$ 20.940,00
4	Peças de Reposição	UND	12	R\$ 250,00	R\$ 3.000,00
TOTAL DA CONTRATAÇÃO					R\$ 195.766,00

7.3. A demanda é recorrente e essencial, não havendo previsão de redução no número de equipamentos. Pelo contrário, a tendência histórica é de acréscimo gradual, o que deverá ser comportado pela flexibilidade do contrato. A quantidade do serviço, portanto, está diretamente atrelada ao número de equipamentos a serem mantidos.

7.4. Memória de Cálculo:

7.4.1. O serviço será medido mensalmente, contemplando um conjunto de atividades preventivas e corretivas.

7.4.1.1. Manutenção Preventiva: Conforme as exigências do PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle) e as boas práticas de engenharia, cada equipamento deve receber uma visita de manutenção preventiva a cada quadrimestre.

- Total de equipamentos: 266 unidades
- Frequência de manutenção preventiva por equipamento: 1 visita/quadrimestre
- Total de intervenções preventivas a cada doze meses: 798 intervenções

7.4.1.2. **Manutenção Corretiva:** A demanda por manutenções corretivas é, por natureza, variável. A estimativa para este serviço baseia-se no histórico de falhas do contrato anterior e na necessidade de se ter uma equipe pronta para o pronto atendimento. O modelo de remuneração mensal fixa já contempla um volume de serviço para manutenções corretivas que não envolvam a troca de peças de alto custo, garantindo agilidade no restabelecimento dos equipamentos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 195.766,00

8.1. Com base no valor anual do atual contrato de R\$ 195.766,00 (cento e noventa e cinco mil, setecentos e sessenta e seis reais), este valor servirá como uma referência de preço para que a administração elabore a pesquisa de mercado da solução escolhida a ser consolidada no termo de referência. Isso permitirá que a proposta vencedora esteja alinhada com a realidade do mercado e com os princípios da economicidade e da eficiência.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Conforme a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU) e o art. 40, V, 'b', da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto é a regra nas licitações, visando ampliar a competitividade. No entanto, a mesma legislação prevê que a Administração deve optar pelo não parcelamento quando a divisão se mostrar técnica ou economicamente inviável. Após análise, conclui-se pela inviabilidade do parcelamento do presente serviço, que deverá ser contratado em lote único, pelas razões a seguir.

9.2. **Justificativa Técnica:** a manutenção de um sistema de climatização é um serviço de natureza integrada e indivisível. O objetivo final não é a execução de tarefas isoladas, mas a garantia da funcionalidade, da qualidade do ar e da eficiência energética de todo o parque de equipamentos do *campus*.

9.2.1. **Responsabilidade Técnica Unificada:** A legislação vigente (Lei nº 13.589/2018) exige a implementação de um Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) sob a supervisão de um único Responsável Técnico habilitado. O parcelamento do objeto - seja por área do campus, por tipo de serviço (preventiva/corretiva) ou por tipo de equipamento - tornaria impossível a gestão coesa e a responsabilidade unificada do PMOC, gerando conflitos de atribuição e fragilizando a conformidade legal do *campus*.

9.2.2. **Visão Sistêmica e Eficiência no Diagnóstico:** A relação entre a manutenção preventiva e a corretiva é intrínseca. A equipe que realiza a prevenção conhece o histórico e as condições de cada máquina, sendo a mais indicada para realizar um diagnóstico rápido e preciso em caso de falha. Dividir essas responsabilidades entre empresas distintas criaria um ambiente propício para o "jogo de empurra", dificultando a solução de problemas e a responsabilização por falhas.

9.2.3. **Simplificação da Gestão e Fiscalização:** Para a equipe de infraestrutura do IFCE, a gestão de um único contrato é substancialmente mais simples e eficiente do que a fiscalização de múltiplos contratos concorrentes para o mesmo fim, o que otimiza o tempo dos servidores e a qualidade da supervisão.

9.3. **Justificativa Econômica:** o não parcelamento da solução é fundamental para garantir a viabilidade econômica e a obtenção de uma proposta mais vantajosa para a Administração.

9.3.1. **Economia de Escala:** a contratação do serviço em lote único para os 266 equipamentos maximiza a economia de escala. Uma única empresa pode otimizar sua logística, a alocação de sua mão de obra e a compra de insumos em maior quantidade, diluindo seus custos fixos e operacionais. Este ganho de escala se traduz em um menor preço final para a Administração.

9.3.2. **Redução de Custos Indiretos:** o parcelamento em múltiplos lotes resultaria na multiplicação de custos indiretos, como taxas de administração, custos de mobilização e margens de lucro de diferentes empresas, tornando a soma das partes mais onerosa do que o todo.

9.4. Diante do exposto, justifica-se a contratação da solução em um único lote, por ser a única forma de garantir a integridade técnica do serviço, a responsabilidade unificada exigida por lei e a obtenção da proposta economicamente mais vantajosa através da preservação da economia de escala.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Para a presente contratação não vislumbra-se a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

10.2. A solução proposta, de contratação de empresa especializada para a prestação de um serviço completo de manutenção, foi desenhada para minimizar a dependência de outras contratações. O modelo de contratação por resultado, que inclui mão de obra, ferramentas, insumos básicos e a responsabilidade pela gestão do PMOC e dos resíduos, torna o serviço autossuficiente em sua operação rotineira.

10.3. Dessa forma, para a execução do objeto como descrito, não há a necessidade de uma contratação interdependente. A empresa contratada deverá prover todos os meios para a execução do serviço, não sendo necessário que o IFCE celebre outro contrato para viabilizar a manutenção.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A presente contratação não constitui uma ação isolada, mas sim uma medida estratégica que se encontra em total conformidade com o planejamento do IFCE em seus múltiplos níveis, conforme demonstrado a seguir.

11.2. Alinhamento ao Plano de Contratações Anual (PCA).

11.2.1. A necessidade de contratação de serviços de manutenção de ar-condicionado está devidamente registrada no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025 deste *campus*. A inclusão no PCA, instrumento que consolida todas as demandas a serem contratadas pelo órgão, foi realizada em tempo hábil, considerando o vencimento do contrato atual e a essencialidade do serviço, o que atesta seu alinhamento com o planejamento operacional e orçamentário da instituição para o exercício.

11.3. Alinhamento ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

11.3.1. Esta contratação está diretamente alinhada aos objetivos estratégicos estabelecidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023, contribuindo para:

a) Qualidade de Vida no Trabalho: Ao garantir o conforto térmico e a qualidade do ar nos ambientes acadêmicos e administrativos, a contratação é uma ferramenta essencial para promover o bem-estar e a saúde de toda a comunidade acadêmica (discentes, docentes e técnicos), impactando positivamente a produtividade e a qualidade das relações de trabalho e estudo.

b) Modernização e Gestão da Infraestrutura: A manutenção preventiva e especializada é um ato de gestão eficiente do patrimônio público. Assegura a longevidade e o pleno funcionamento da infraestrutura de climatização, evitando a depreciação acelerada dos equipamentos e garantindo que os recursos investidos na sua aquisição sejam maximizados.

c) Efetividade e Excelência na Gestão: A opção por um modelo de contratação que privilegia o resultado e a eficiência operacional, transferindo a responsabilidade técnica para um agente especializado, converge com o objetivo de aperfeiçoar os processos internos e focar os esforços da equipe do campus em sua missão finalística, a educação.

11.4. Alinhamento ao Plano de Logística Sustentável (PLS)

11.4.1. A contratação atende diretamente a diversas diretrizes do Plano de Logística Sustentável (PLS) 2021-2025 do IFCE, promovendo a sustentabilidade da operação do *campus*:

a) Eficiência Energética: Um dos principais resultados da manutenção preventiva regular é a otimização do desempenho dos equipamentos, o que leva a um consumo de energia elétrica mais racional. A contratação é, portanto, uma ação concreta para atingir as metas de redução do consumo energético estabelecidas no PLS.

b) Gestão de Resíduos e Insumos: Os requisitos da contratação, que preveem o descarte ambientalmente adequado de peças e fluidos refrigerantes, bem como a preferência por produtos biodegradáveis, implementam na prática as diretrizes do PLS para a gestão de resíduos sólidos e contratações sustentáveis.

c) Qualidade do Ambiente e Saúde: A execução do PMOC, pilar desta contratação, é a principal ferramenta para garantir a qualidade do ar interior, prevenindo a proliferação de microrganismos nocivos e contribuindo para um ambiente de trabalho e estudo mais saudável, em linha com os eixos de qualidade de vida do PLS.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação do serviço de manutenção de ar-condicionado transcende a simples solução de um problema operacional, gerando um conjunto de benefícios diretos e indiretos que se alinham aos princípios da eficiência, eficácia, economicidade e ao desenvolvimento nacional sustentável.

12.2. Ganhos de Eficiência e Economicidade.

- Otimização de Recursos Financeiros: A manutenção preventiva e a garantia de desempenho ótimo dos equipamentos resultarão em maior eficiência energética, com consequente redução no consumo de energia elétrica e diminuição dos custos na fatura mensal do *campus*.
- Melhor Aproveitamento de Recursos Humanos: A contratação libera a equipe técnica do *campus* da execução de tarefas de manutenção, permitindo que estes servidores se concentrem em atividades estratégicas de planejamento, gestão e fiscalização de contratos, otimizando o uso da força de trabalho especializada do IFCE.
- Preservação do Patrimônio e Redução de Custos Futuros: A extensão da vida útil dos 266 equipamentos por meio de cuidados adequados representa uma economia substancial a longo prazo, adiando a necessidade de investimentos vultosos na substituição de todo o parque de máquinas.
- Previsibilidade Orçamentária: A celebração de um contrato com valor mensal fixo permite um planejamento orçamentário mais seguro e previsível, evitando despesas emergenciais e não planejadas com reparos complexos.

12.3. Ganhos de Eficácia e Efetividade.

- Garantia da Continuidade das Atividades Finalísticas: Este é o benefício mais efetivo. Ao assegurar um ambiente climatizado adequado, a contratação garante que as atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração não sejam interrompidas, permitindo que o IFCE cumpra sua missão institucional sem percalços.
- Melhora no Desempenho Acadêmico e Laboral: Um ambiente com conforto térmico e qualidade do ar comprovadamente melhora a concentração, o bem-estar e a produtividade de discentes e servidores, elevando a eficácia do processo de ensino-aprendizagem e da performance administrativa.
- Conformidade Legal e Segurança: A contratação garante o cumprimento integral da Lei nº 13.589/2018 (Lei do PMOC) e das normas da ANVISA, mitigando riscos de sanções legais e, principalmente, assegurando um ambiente mais saudável e seguro para toda a comunidade.

12.4. Contribuição ao Desenvolvimento Nacional Sustentável.

- Sustentabilidade Ambiental: A exigência contratual para o correto descarte de resíduos e a gestão adequada de fluidos refrigerantes promove práticas ambientalmente responsáveis, contribuindo para a sustentabilidade da operação do campus e alinhando-se às políticas ambientais nacionais.
- Fomento à Economia Local: A contratação de uma empresa especializada fomenta o mercado formal de serviços técnicos, contribuindo para a geração de empregos e para o desenvolvimento da economia na região.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para assegurar uma transição fluida do contrato atual para o novo e garantir a eficácia da gestão e fiscalização desde o primeiro dia de vigência, a Administração deverá adotar as seguintes providências previamente à celebração do contrato:

13.1.1. Designação Formal da Equipe de Gestão e Fiscalização: A principal providência será a publicação de Portaria, por parte da Direção-Geral do campus, designando formalmente os servidores que atuarão na gestão e fiscalização do contrato, em conformidade com o Art. 117 da Lei nº 14.133/2021. Recomenda-se a designação de, no mínimo:

- Um (1) Gestor do Contrato: responsável pela coordenação e pelo acompanhamento geral da execução contratual.

- Um (1) Fiscal Técnico: preferencialmente lotado na Coordenação de Infraestrutura (CINFRA-MAR), com a atribuição de acompanhar e avaliar a qualidade da execução dos serviços, a conformidade com o PMOC e as normas técnicas.
- Um (1) Fiscal Administrativo: responsável por verificar o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais por parte da contratada, bem como a conformidade das faturas para pagamento.

13.1.2. Capacitação da Equipe: Embora a equipe do *campus* já possua experiência na fiscalização de serviços de manutenção, recomenda-se que os servidores designados participem de curso de atualização sobre "Gestão e Fiscalização de Contratos de Serviços Continuados sob a ótica da Lei nº 14.133/2021". Tal capacitação é fundamental para alinhar as práticas de fiscalização às novas diretrizes legais e mitigar riscos na gestão do novo contrato.

13.1.3. Adequação do Ambiente Organizacional e Físico:

- Definição de Área de Apoio: A CINFRA-MAR deverá identificar e disponibilizar um espaço físico de pequeno porte e seguro (depósito ou sala técnica) para que a futura contratada possa armazenar seu ferramental e materiais de uso diário, otimizando a logística de atendimento no *campus*.
- Estabelecimento de Fluxos de Acesso: A gestão do *campus* deverá definir, junto ao setor de segurança e vigilância, os procedimentos para o cadastro e o acesso dos funcionários da empresa contratada às dependências da instituição, garantindo a segurança e a agilidade necessárias à prestação do serviço.
- Preparação dos Sistemas de Controle: A administração deverá criar, no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), o processo específico para a gestão do novo contrato, preparando os fluxos para o recebimento e análise dos documentos que serão exigidos da contratada (ex: PMOC inicial, relatórios mensais, comprovantes de quitação de obrigações, etc.).

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A prestação de serviços de manutenção de ar-condicionado, embora vise a ganhos de eficiência energética, apresenta riscos de impactos ambientais que devem ser previstos e devidamente tratados. Em alinhamento com o Plano de Logística Sustentável (PLS) do IFCE e com o princípio do desenvolvimento sustentável, o Termo de Referência desta contratação incluirá cláusulas que exigem da contratada a adoção das seguintes medidas mitigadoras:

Risco / Impacto Ambiental Potencial	Medidas Mitigadoras e Exigências Contratuais
Geração de Resíduos Sólidos	A contratada será integralmente responsável pela coleta, segregação, transporte e destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados. Isso inclui peças substituídas (compressores, placas eletrônicas, motores), filtros de ar descartados, embalagens e outros materiais. Deverá, sempre que solicitada pela fiscalização, apresentar os comprovantes de descarte emitidos por empresas receptoras licenciadas.
Liberação de Fluidos Refrigerantes (Gases de Efeito Estufa)	Fica expressamente vedada a liberação de gases refrigerantes na atmosfera ("venting"). A contratada deverá, obrigatoriamente, utilizar equipamentos adequados (máquinas recolhedoras) para o recolhimento e o correto armazenamento desses fluidos antes de qualquer intervenção nos circuitos de refrigeração. A empresa e seus técnicos devem seguir as boas práticas e a legislação pertinente (Protocolo de Montreal e normas do IBAMA).
Contaminação por Produtos Químicos	Será exigido que a contratada utilize, preferencialmente, produtos de limpeza e higienização que sejam biodegradáveis, de baixa toxicidade e registrados na ANVISA. Esta medida visa a reduzir a contaminação dos efluentes e do solo, protegendo os recursos hídricos e a saúde da comunidade acadêmica.
Consumo Excessivo de Recursos Naturais	A contratada deverá adotar práticas que racionalizem o consumo de água e energia durante a execução dos serviços. Embora o objetivo final da manutenção seja a redução do consumo de energia dos equipamentos, as práticas de serviço também devem ser eficientes. O uso de lavadoras de alta pressão, por exemplo, é uma medida que otimiza o uso da água na limpeza das unidades.

14.2. Ao incorporar estas exigências no Termo de Referência, a Administração Pública utiliza seu poder de compra para fomentar práticas de mercado mais sustentáveis, assegurando que a solução para a sua necessidade de climatização não gere um passivo ambiental, mas sim contribua positivamente para a gestão ambiental do *campus*.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. A justificativa para tal reside na constatação de que a necessidade é essencial e inadiável para o funcionamento do campus, alinhando-se diretamente ao planejamento estratégico (PDI) e de sustentabilidade (PLS) da instituição. A solução proposta, de contratação por serviço integral, mostrou-se técnica e economicamente mais vantajosa que as demais alternativas, otimizando o uso de recursos públicos e garantindo a conformidade legal através de um único contrato. Os quantitativos, custos e riscos foram devidamente dimensionados e as providências para a correta fiscalização foram delineadas. Desta forma, recomenda-se o prosseguimento do processo licitatório para assegurar os benefícios de eficiência, eficácia e economicidade para a Administração.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: PORTARIA Nº 7027/GAB-MAR/DG-MAR/MARACANAU, DE 15 DE JULHO DE 2025

JULIO MARIO PINHEIRO CORDEIRO NASCIMENTO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 16/07/2025 às 13:46:54.

Despacho: PORTARIA Nº 7027/GAB-MAR/DG-MAR/MARACANAU, DE 15 DE JULHO DE 2025

EURIVAN ALVES MENESES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 16/07/2025 às 13:53:06.

Despacho: PORTARIA Nº 7027/GAB-MAR/DG-MAR/MARACANAU, DE 15 DE JULHO DE 2025

GEOVANE SOUSA PEREIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 16/07/2025 às 13:25:06.