

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo UDESC SGPe 49596/2025

(PA 799/2026)

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome: Wanessa Daibert Coimbra Ribeiro
Matrícula: 665440-1
Função: Coordenadora SEMS
Assinado Digitalmente

Nome: Francielle Macari
Matrícula: 0739702-0-02
Função: Téc. Universitário
Assinado Digitalmente

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, §1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Atualmente, distribuídos nos Campi I, MESC, CEFID, CERES e CESFI temos aproximadamente 1.139 aparelhos de ar-condicionado, com diferentes capacidades (BTUs). Esses equipamentos demandam manutenção preventiva periódica, como limpeza e verificação técnica, além de intervenções corretivas frequentes para garantir seu adequado funcionamento.

Esses equipamentos são essenciais para garantir condições adequadas de conforto térmico, salubridade e funcionamento regular das atividades institucionais. No entanto, a elevada quantidade de aparelhos e a diversidade de ambientes atendidos demandam a realização contínua de manutenção preventiva, como limpeza periódica, bem como intervenções corretivas sempre que ocorrem falhas.

A ausência ou insuficiência dessas manutenções resultam no aumento de ocorrências de mau funcionamento, indisponibilidade de equipamentos e impacto direto nas atividades acadêmicas e administrativas, além de comprometer o atendimento ao público e as condições de trabalho de servidores e estudantes.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano de Contratações Anual (art. 18, §1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional, uma vez que está devidamente prevista no item 21 no Plano de Contratações Anual (PCA). Tal previsão demonstra que a necessidade foi previamente identificada, analisada e considerada relevante no contexto das atividades institucionais. Dessa forma, evidencia-se que a demanda não é pontual ou isolada, mas integrada ao planejamento institucional, reforçando sua pertinência e aderência ao interesse público.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, §1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para atender à demanda de forma adequada e possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa, os requisitos e padrões mínimos podem ser descritos assim:

A contratação exige empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de ar-condicionado, com comprovação de capacidade técnica e disponibilização de

profissionais qualificados. A empresa deverá dispor de ferramentas e equipamentos adequados para a execução dos serviços, não estando incluído o fornecimento de peças e componentes.

Como requisitos indispensáveis, incluem-se: execução periódica de manutenção preventiva conforme normas técnicas aplicáveis, atendimento a chamados para manutenção corretiva dentro de prazos previamente estabelecidos, emissão de relatórios técnicos dos serviços realizados e garantia dos serviços prestados.

Quanto aos padrões mínimos de qualidade, os serviços deverão observar as especificações técnicas dos fabricantes dos equipamentos e as normas vigentes, assegurando o pleno funcionamento dos aparelhos, eficiência operacional, segurança e salubridade dos ambientes. Sempre que necessário, poderão ser exigidas comprovações da qualificação técnica da equipe e dos procedimentos adotados.

A duração do contrato poderá ser estabelecida por 12 meses, admitida prorrogação nos termos da legislação vigente, de modo a garantir continuidade dos serviços e melhor avaliação da vantajosidade econômica e operacional da contratação. Dado a natureza de serviços contínuos a opção pela demanda certa seria a melhor alternativa e não por SRP, dado que também envolve substituição de peças sob demanda.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, §1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Registra-se, atualmente, um total de 1.139 aparelhos instalados, contemplando diferentes tamanhos e capacidades, conforme levantamento atualizado até dezembro de 2025. As informações foram coletadas pelos Centros/Setores e disponibilizadas por meio do Documento de Oficialização da Demanda e de planilha anexa ao processo principal.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (consiste na análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. Art. 18, §1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Alternativas de Solução Identificadas

Alternativa 1 – Contratação de empresa especializada (terceirização)

- Prestação contínua de serviços de manutenção preventiva e corretiva
- Inclusão de mão de obra qualificada, ferramentas e gestão técnica
- Possibilidade de atendimento sob demanda e/ou contrato contínuo (mensal)

Vantagens:

- Especialização técnica (equipe qualificada)
- Redução de riscos operacionais
- Atendimento às normas legais (PMOC, ANVISA)
- Previsibilidade de custos

Desvantagens:

- Dependência de fornecedor externo
- Necessidade de fiscalização contratual

Alternativa 2 – Execução por equipe própria (administração direta)

- Utilização de servidores ou empregados do órgão

Vantagens:

- Maior controle direto das atividades
- Redução de custos contratuais em longo prazo (em alguns casos)

Desvantagens:

- Necessidade de contratação e capacitação de equipe técnica
- Aquisição de ferramentas e insumos
- Responsabilidade técnica (CREA/ART)
- Baixa flexibilidade operacional

Alternativa 3 – Contratação por demanda (eventual)

- Contratação apenas quando houver falha ou necessidade corretiva

Vantagens:

- Redução de custos imediatos
- Sem compromisso contínuo

Desvantagens:

- Ausência de manutenção preventiva
- Maior risco de falhas e paralisações
- Custos elevados emergenciais
- Não atendimento à legislação (ex.: PMOC)

Justificativa Técnica da Solução Escolhida

A **contratação de empresa especializada** mostra-se a alternativa mais adequada, considerando que:

- Os serviços envolvem **complexidade técnica** (sistemas HVAC)
- Exigem **responsável técnico habilitado (CREA/ART)**
- Demandam cumprimento de normas como:
 - PMOC (Lei nº 13.589/2018)

- o Normas da ANVISA (qualidade do ar)

Além disso, a terceirização garante:

- Continuidade dos serviços
- Manutenção preventiva sistemática
- Redução de falhas e aumento da vida útil dos equipamentos

Justificativa Econômica

A contratação contínua apresenta melhor relação custo-benefício, pois:

- Evita gastos elevados com manutenções emergenciais
- Reduz custos indiretos com paralisações de ambientes climatizados
- Dispensa investimentos em:
 - o Contratação de equipe própria
 - o Compra de ferramentas e equipamentos
 - o Capacitação técnica

Adicionalmente, a previsibilidade contratual permite melhor planejamento orçamentário.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, §1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O custo global referente ao último aditivo do contrato atual é de R\$ 320.162,68

8. Comparativo das soluções

Análise Comparativa das Alternativas

Critério	Terceirização contínua	Equipe própria	Contratação eventual
Qualidade técnica	Alta	Média/variável	Baixa
Atendimento à legislação (PMOC)	Sim	Depende	Não
Custo previsível	Sim	Parcial	Não
Risco operacional	Baixo	Médio	Alto
Eficiência operacional	Alta	Média	Baixa

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, §1º, VII, d Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Com base na análise das alternativas disponíveis no mercado, conclui-se que a **contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva em**

sistemas de ar-condicionado é a solução:

- Tecnicamente mais adequada
- Economicamente mais vantajosa
- Legalmente mais segura

Atendendo, portanto, ao interesse público e aos princípios da eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, §1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Nos termos do art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133, foi analisada a possibilidade de parcelamento do objeto da contratação, com o objetivo de verificar a viabilidade técnica e econômica da divisão da solução em diferentes itens ou lotes.

A demanda atual consiste na **necessidade de garantir condições adequadas de conforto térmico e salubridade aos ambientes das Udesc, assegurando pelo funcionamento dos aparelhos de ar-condicionados**, compreendendo atividades como inspeção periódica, reparos, substituição de componentes elétricos, atendimento a falhas e demais intervenções necessárias ao adequado funcionamento dos aparelhos.

Após análise técnica, verificou-se que **não se mostra recomendável o parcelamento da contratação**, pelos seguintes motivos:

- os serviços possuem **natureza integrada e interdependente**, sendo executados em conjunto para garantir o adequado funcionamento das instalações elétricas;
- a divisão do objeto entre diferentes fornecedores poderia **dificultar a coordenação das atividades e o gerenciamento contratual**, além de aumentar o risco de falhas na execução dos serviços;
- a centralização da execução em um único contratado permite **maior padronização dos procedimentos técnicos**, melhor controle da manutenção preventiva e maior agilidade no atendimento de ocorrências corretivas;
- o parcelamento poderia resultar em **aumento de custos administrativos e operacionais**, além de possíveis conflitos de responsabilidade entre diferentes prestadores.

Dessa forma, conclui-se que **a contratação de forma global, por meio de um único contrato**, mostra-se mais vantajosa para a Administração, garantindo maior eficiência na execução dos serviços, melhor gestão contratual e maior segurança no funcionamento das instalações elétricas.

Portanto, **opta-se pelo não parcelamento do objeto**, por razões de ordem técnica e econômica, assegurando maior eficiência e continuidade na prestação dos serviços.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, §1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não há necessidade de contratações/aquisições correlatas ou interdependentes.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, §1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Foram mapeados e levados em consideração os possíveis riscos e as medidas para tratamento caso ocorram.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

No que se refere aos impactos ambientais e às medidas mitigadoras, destaca-se que a instituição adota práticas voltadas à sustentabilidade na contratação de serviços de manutenção de ar-condicionado. Nesse contexto, prioriza a aquisição de equipamentos modernos, com classificação energética “A”, promovendo maior eficiência e redução no consumo de energia, além de realizar a substituição gradual de aparelhos antigos.

Adicionalmente, assegura que o descarte de equipamentos e peças inservíveis ocorra de forma ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente. Também se avalia a inclusão de critérios de sustentabilidade na contratação, como a adoção de boas práticas ambientais pela contratada e a correta destinação de resíduos, contribuindo para a minimização de impactos ambientais.

14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação visa garantir **conforto térmico adequado** nos ambientes da UDESC, assegurando melhores condições para ensino, trabalho e preservação de equipamentos.

Busca-se também **maior eficiência energética e redução de custos**, com a adoção de aparelhos modernos (preferencialmente inverter), além de promover a **padronização dos equipamentos**, facilitando a gestão e manutenção.

Adicionalmente, pretende-se contribuir para a **sustentabilidade**, com menor consumo de energia e práticas adequadas de descarte.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Esta equipe de planejamento declara viável e mais adequada, pois é essencial para que a instituição mantenha ambientes adequados ao desenvolvimento das atividades, garantindo melhores condições de trabalho, conforto e segurança à comunidade acadêmica.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **EOX0437K**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



FRANCIELLE MACARI (CPF: 004.XXX.199-XX) em 11/05/2026 às 16:02:08

Emitido por: "SGP-e", emitido em 06/11/2024 - 14:14:41 e válido até 06/11/2124 - 14:14:41.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwNDk1OTZfNDk2MjdfMjAyNV9FT1gwNDM3Sw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00049596/2025** e o código **EOX0437K** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.