

# Estudo Técnico Preliminar 7/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23746.001920/2024-11

## 2. Descrição da necessidade

O presente estudo técnico preliminar visa à aquisição de sistemas de ar condicionado para suprir as necessidades de climatização dos campi e da Reitoria da Universidade Federal do Sul da Bahia. Essa demanda abrange a instalação de equipamentos em espaços recentemente inaugurados, bem como a substituição de unidades consideradas defeituosas ou inoperantes, garantindo assim um ambiente adequado e confortável para as atividades acadêmicas e administrativas.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante   | Responsável                        |
|---|------------------------------------|
| Coordenação de Apoio Administrativo do Campus Jorge Amado     | Ana Rita dos Santos Barbosa        |
| Coordenação de Apoio Administrativo do Campus Sosígenes Costa | Fagner Joaquim Barbosa             |
| Coordenação de Apoio Administrativo do Campus Paulo Freire    | Paulo Afonso Cardoso Borges Júnior |
| Coordenação de Manutenção                                     | Simon Rebouças Delabie             |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os critérios para a aquisição dos aparelhos de ar condicionado priorizam a sustentabilidade e a eficiência energética. Para tanto, é imprescindível que os equipamentos possuam, preferencialmente, o Selo Procel de Economia de Energia, ou certificação A do INMETRO. Além disso, é fundamental que os aparelhos utilizem gases refrigerantes ecologicamente corretos, tenham serpentinas de cobre e produzam baixo nível de ruído.

Os aparelhos de ar condicionado devem ser novos e entregues em suas embalagens originais lacradas, estando em produção normal e não sendo descontinuados ou fora de linha. Todos os acessórios necessários para instalação e operação devem ser fornecidos, juntamente com a documentação técnica completa e atualizada.

É obrigatório que os equipamentos tenham garantia mínima de 1 (um) ano, sendo os primeiros 90 (noventa) dias de garantia legal conforme o Código de Defesa do Consumidor (CDC), e os demais,

caso o fabricante não os forneça, serão de responsabilidade da contratada. Cada item fornecido deve ser acompanhado do termo de garantia do fabricante. A contratada será responsável pelos vícios e danos decorrentes dos equipamentos, conforme previsto no CDC.

Adicionalmente, os produtos adquiridos devem contar com uma rede de assistência técnica próxima às cidades de Itabuna, Porto Seguro e Teixeira de Freitas.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado constitui uma etapa essencial no processo de aquisição de aparelhos de ar condicionado, envolvendo a prospecção e análise das diferentes soluções disponíveis. Nesse contexto, consideraremos diversas alternativas, incluindo a investigação de contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades. Tal abordagem tem como objetivo identificar potenciais metodologias, tecnologias ou inovações que possam melhor atender às necessidades da administração da Universidade Federal do Sul da Bahia.

Além disso, considerando a exigência de que as compras públicas precisam observar as demandas de sustentabilidade, será considerado que o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) instituiu em 1984 o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) que certifica produtos elétricos e os classifica de acordo com seu desempenho energético. A Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) indica os equipamentos mais eficientes com a letra A e faz uma escala gradativa até a letra E ou F para os menos eficientes. Além disso, existe também o selo PROCEL de economia de energia, uma ferramenta simples e eficaz, que permite ao consumidor conhecer, entre os equipamentos e eletrodomésticos à disposição no mercado, os mais eficientes e mais econômicos. Enquanto a etiqueta do INMETRO informa a classificação dos produtos, o Selo Procel indica que aquele produto se destaca em eficiência energética.

Os princípios de desenvolvimento nacional sustentável e de eficiência impõe à Administração Pública que os itens a serem adquiridos favoreçam a preservação do meio ambiente. Logo, as escolhas devem considerar aqueles que consomem menos recursos naturais como água e energia.

O sistema de avaliação e de certificação feito pelo INMETRO já está bem estabelecido. Além disso, ele é amplamente utilizado no país e seu uso resguarda os entes públicos da contratação de produtos de baixa qualidade. Por isso, o levantamento de mercado considerará a tabela de equipamentos certificados para justificar que não há restrição de fornecedores que atendem as necessidades exigidas neste ETP.

As informações são disponibilizadas no site <https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/avaliacao-da-conformidade/programa-brasileiro-de-etiquetagem/tabelas-de-eficiencia-energetica/condicionadores-de-ar>.

Já em relação às opções de contratação, temos a possibilidade de realização:

- a) de um certame licitatório próprio da instituição, e
- b) de uma adesão a uma ata de registro de preços de outra instituição.

A alternativa de realização de um certame próprio possui vantagens e desvantagens. As vantagens que podemos vislumbrar é a possibilidade de formalização de atas de registro de preços que permitiriam contratações para os anos de 2023 e 2024, tendo, ainda, a possibilidade de prorrogação por mais 1 ano, conforme prevê a Lei 14.133/2021; também propicia a possibilidade de melhor negociação das condições exigidas pela instituição, com a logística de entrega. Por outro lado, um certame licitatório consome maior tempo e recursos, podendo até vir a fracassar.

A outra alternativa que viabilizaria a contratação seria uma adesão a atas de registro de preços. Esta alternativa tem como vantagens a celeridade; a possibilidade clara de se adquirir um bem de

boa qualidade por um preço adequado, já que houve uma licitação prévia e um preço homologado como menor proposta. Contudo, as restrições legais impostas à adesão a ata de registro de preços poderiam restringir esta contratação e gerar a necessidade de realização de outra contratação em curto espaço de tempo, causando retrabalho. Estas restrições dizem respeito ao tempo máximo para a contratação após a adesão que é somente de 90 dias; e o limite máximo de 50% de adesão ao quantitativo homologado pelo outro órgão.

Dessa forma, diante do exposto, considerando a demanda em questão, a solução mais apropriada seria a

contratação do objeto por meio da formalização de atas de registro de preços oriundas de uma licitação realizada pelo próprio órgão, que possibilitará a aquisição das quantidades previstas e de forma parcelada durante um ou dois anos, beneficiando o planejamento financeiro da instituição.

## 6. Descrição da solução como um todo

A compra dos equipamentos é baseada no aumento do número de salas, do número de aparelhos já com defeito e da projeção de aparelhos defeituosos que vierem a surgir num horizonte de até 2 anos. O contratado para fornecimento dos aparelhos deve disponibilizar a garantia do fabricante para 1 ano e rede de assistência técnica autorizada nas cidades de Itabuna, Porto Seguro e Teixeira de Freitas. Quanto aos aspectos técnicos em si, pede-se aparelhos tão eficientes quanto seja possível em cada modelo, não sendo exigidos aparelhos inverter, pois sua manutenção acaba sendo mais onerosa. A contratação prevê diversidade de potências e modelos devido às diferentes características arquitetônicas dos ambientes em que as máquinas deverão ser instaladas.

Os equipamentos devem ser entregues nas suas embalagens originais e transportados de acordo com as recomendações do fabricante.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

o quantitativo de aparelhos de ar condicionado a ser adquirido foi levantado considerando:

- Edificações do Campus Jorge Amado: Núcleo Pedagógico e Núcleo de Vivências e Gestão Acadêmica;
- Núcleo Pedagógico do Campus Paulo Freire;
- Substituição de equipamentos defeituosos ou obsoletos nos 3 campi;
- Reserva técnica, estimada com base no quantitativo de chamados de manutenção corretiva dos últimos três anos.

As quantidades a serem adquiridas estão listadas na tabela a seguir:

| Potencia | Tipo  | CJA | CSC | CPF | Rei | Total |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 9000     | Split | 8   | 4   | 4   | 4   | 20    |
| 12000    | Split | 2   | 0   | 0   | 2   | 4     |
| 18000    | Split | 2   | 3   | 2   | 4   | 11    |
| 24000    | Split | 43  | 9   | 0   | 4   | 56    |
| 30000    | Split | 5   | 0   | 0   | 0   | 5     |

|          |           |    |    |    |    |     |
|----------|-----------|----|----|----|----|-----|
| 36000    | Cassete   | 0  | 0  | 31 | 0  | 31  |
| 48000    | Piso Teto | 0  | 4  | 2  | 0  | 6   |
| 48000    | Cassete   | 6  | 2  | 19 | 0  | 27  |
| Subtotal |           | 66 | 22 | 58 | 14 | 160 |

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.106.990,89

O método para estimativa de preços foi a coleta de preços de mercado, encontrados em sítios eletrônicos especializados.

O valor total estimado da contratação é de R\$ 1.106.990,89 (um milhão, cento e seis

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Como se trata de compra em sistema de registro de preços, a compra se dará em parcelas conforme a necessidade da instituição. A compra dependerá de alocação de recurso por parte do governo federal e da Pró-Reitoria de Planejamento.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas relacionadas.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

As contratações mencionadas estão no Plano Anual de Contratações 2024.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O benefício pretendido é a climatização de ambientes da Universidade Federal do Sul da Bahia para cumprir com o seu papel social, climatizando salas de aula, salas técnicas, laboratórios, biblioteca e salas administrativas. Visa especificamente melhorar o conforto térmico dos membros da comunidade universitária. O clima das cidades onde a UFSB está inserida é do tipo Tropical Atlântico, com temperaturas variando entre 24 e 30°C. Sob o aspecto do desenvolvimento nacional, as empresas que irão cotar os preços e participar da licitação, nos termos da legislação atual, possuem base territorial no país, e com a contratação, o valor do quantitativo de aparelhos a ser adquirida repercutirá na receita da empresa vencedora, promovendo desenvolvimento econômico e sustentável.

### 13. Providências a serem Adotadas

Os servidores já estão habilitados e treinados para fiscalização, recebimento, ateste e guarda do material no almoxarifado, ou encaminhamento para a equipe de instalação. Não é necessário capacitação adicional ou adequação de espaço físico.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

São possíveis impactos ambientais de aparelhos de ar condicionado aqueles relacionados a vazamento de gás refrigerante ou descarte de equipamentos inservíveis e peças por defeitos. As ações de manutenção preventiva são realizadas com frequência conforme o PMOC e estamos monitorando a operação dos aparelhos de forma a minimizar possíveis defeitos e vazamentos. Os aparelhos mais modernos são dotados de gás refrigerante tipo R134A ou R410A, ambos sendo de misturas de HFCs que não degradam a camada de ozônio, sendo considerados ecológicos, não inflamáveis e com baixa toxicidade. As peças defeituosas comumente substituídas são placas de circuito eletrônico ou capacitores, e são encaminhadas para descarte junto a empresas que vendem peças similares. Os equipamentos inservíveis ficam a disposição para uso de peças em equipamentos iguais, e uma vez impossível de ser reutilizados, encaminhados para desfazimento junto ao setor competente.

### 15. Declaração de Viabilidade

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

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaramos, por meio desta, a viabilidade da aquisição de aparelhos de ar condicionado para a Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), conforme os seguintes fundamentos:

1.

Conforto e bem-estar: A instalação de sistemas de ar condicionado contribuirá significativamente para o conforto e bem-estar dos estudantes, professores, pesquisadores e funcionários da UFSB, melhorando as condições de trabalho e estudo.

2.

Aumento da produtividade: Ambientes climatizados propiciam um melhor ambiente de aprendizado e trabalho, favorecendo a concentração, produtividade e eficiência nas atividades acadêmicas e administrativas.

3.

Preservação de equipamentos e acervos: O controle adequado da temperatura e umidade do ar é essencial para proteger equipamentos de laboratório, bibliotecas e acervos acadêmicos, garantindo a sua preservação e durabilidade.

4.

Atração e retenção de talentos: A oferta de ambientes climatizados pode ser um diferencial na atração e retenção de estudantes, pesquisadores e profissionais qualificados para a UFSB, fortalecendo o seu corpo acadêmico e administrativo.

5.

Sustentabilidade e eficiência energética: Comprometemo-nos a selecionar equipamentos de ar condicionado com tecnologias eficientes em termos de consumo de energia, visando reduzir o impacto ambiental e os custos operacionais a longo prazo.

Assim, consideramos a aquisição de aparelhos de ar condicionado uma medida necessária e vantajosa para atender às demandas da comunidade acadêmica da UFSB.

## 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](#).

**ANA RITA DOS SANTOS BARBOSA**

Equipe de apoio

**MATEUS ALVES DA SILVA OLIVEIRA**

Equipe de apoio

**SIMON REBOUCAS DELABIE**

Equipe de apoio

**MARCOS LUIS SANTANA MIMOSO JUNIOR**

Equipe de apoio



---

*Emitido em 23/05/2024*

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP N° 8/2024 - CCL (11.01.03.04.01)**

**(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 24/05/2024 10:11 )*

**ANA RITA DOS SANTOS BARBOSA**

*COORDENADOR - TITULAR*

*CAACJA (11.01.03.04.03)*

*Matrícula: ###350#6*

Visualize o documento original em <https://sig.ufsb.edu.br/documentos/> informando seu número: **8**, ano: **2024**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**, data de emissão: **23/05/2024** e o código de verificação: **fe6ad56356**