MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Pró-Reitoria de Administração e Finanças

APÊNDICE - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

PREGÃO ELETRÔNICO n.° 158138-147/2026
(Processo Administrativo n.° 23381.008980.2026-02)

Diretoria de Compras, Contratos e Licitações
Rua Pastor Frank Dyer, S/N – Jardim Cidade Universitária
João Pessoa/PB | CEP: 58.052-564.
+55 (83) 99363 7716 - licitacao@ifpb.edu.br

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DA PARAIBA

Estudo Técnico Preliminar 69/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23381.008980.2026-02

2. Descrição da necessidade

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade identificar, analisar e caracterizar a necessidade administrativa que fundamenta a aquisição de equipamentos de climatização, bem como avaliar as alternativas disponíveis no mercado para seu atendimento, de modo a subsidiar a definição da solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e operacional, orientar a elaboração do Termo de Referência e demonstrar a viabilidade da contratação pretendida, em observância às disposições da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação aplicável.

2.2. O estudo contempla a realização de contratação para aquisição de equipamentos de climatização, destinados ao atendimento das necessidades da Reitoria e das unidades a ela vinculadas, considerando as demandas formalizadas pelas respectivas áreas requisitantes e consolidadas no Documento de Formalização da Demanda – DFD. A iniciativa abrange, especialmente, a necessidade de prover os ambientes da nova sede administrativa da Reitoria do IFPB com equipamentos de climatização adequados às características físicas e funcionais de suas instalações, bem como atender às demandas de disponibilização, renovação e adequação dos equipamentos nas demais unidades contempladas.

2.3. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, enquanto instituição integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, desempenha relevante função na promoção da educação pública, gratuita e de qualidade, desenvolvendo atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa. Para o adequado cumprimento de sua missão institucional, faz-se necessária a manutenção de infraestrutura física apropriada, que proporcione condições satisfatórias de conforto ambiental, salubridade, segurança e bem-estar aos servidores, estudantes, colaboradores e demais usuários de suas instalações.

2.4. Nesse contexto, as condições de climatização dos ambientes institucionais constituem elemento relevante para a adequada utilização dos espaços físicos, especialmente diante das características climáticas da região Nordeste, marcada, em diversas localidades do Estado da Paraíba, pela ocorrência de temperaturas elevadas durante expressivos períodos do ano. A exposição prolongada a condições térmicas inadequadas pode ocasionar desconforto aos usuários, prejudicar a concentração e a produtividade, comprometer o desenvolvimento das atividades laborais e acadêmicas e reduzir a qualidade das condições ambientais necessárias à permanência e à circulação de pessoas nos ambientes institucionais.

2.5. A necessidade administrativa decorre, inicialmente, da implantação e estruturação da nova sede administrativa da Reitoria do IFPB, cujos ambientes demandam infraestrutura de climatização compatível com sua configuração física, destinação e condições de ocupação, de modo a possibilitar sua adequada utilização e o desenvolvimento das atividades administrativas e institucionais ali

concentradas. Nesse sentido, mostra-se necessária a aquisição de equipamentos que assegurem condições satisfatórias de conforto térmico aos usuários, considerando as características dos espaços, sua área, ocupação e demais parâmetros técnicos pertinentes.

2.6. Além da necessidade relacionada à nova sede administrativa, a contratação busca atender às demandas das demais unidades contempladas, que podem envolver inexistência de equipamentos em determinados espaços, insuficiência da capacidade de climatização instalada, necessidade de substituição de aparelhos obsoletos ou inoperantes e atendimento a ambientes cuja utilização ou configuração funcional demande soluções de climatização compatíveis com suas características. Tais circunstâncias evidenciam a necessidade de prover a infraestrutura institucional com equipamentos apropriados, capazes de atender satisfatoriamente às condições de utilização dos espaços.

2.7. A ausência ou inadequação dos equipamentos de climatização pode comprometer a manutenção de condições ambientais satisfatórias, repercutindo diretamente no conforto térmico e no bem-estar dos usuários, bem como na regularidade das atividades desenvolvidas nos ambientes administrativos, acadêmicos e de apoio institucional. Além disso, a utilização de equipamentos antigos ou tecnologicamente defasados pode resultar em maior consumo de energia elétrica, custos elevados de manutenção e menor eficiência operacional, circunstâncias que reforçam a necessidade de adoção de soluções tecnicamente adequadas e compatíveis com os princípios da eficiência e da economicidade na aplicação dos recursos públicos.

2.8. A aquisição pretendida busca, assim, solucionar as necessidades identificadas mediante o fornecimento de equipamentos de climatização com capacidade e características técnicas compatíveis com os ambientes a serem atendidos, observados os requisitos de desempenho, eficiência energética, durabilidade, segurança, facilidade de manutenção e adequação às condições de instalação e operação. Pretende-se, com isso, proporcionar melhores condições de conforto térmico e salubridade, viabilizar a adequada ocupação e utilização da nova sede administrativa da Reitoria, favorecer a continuidade das atividades institucionais e contribuir para a conservação e utilização adequada da infraestrutura física da instituição.

2.9. Tal estudo técnico preliminar contém as informações necessárias para atendimento às disposições do art. 8°, Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.° 58, de 8 de agosto de 2022.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais	MARCOS VICENTE DOS SANTOS
Reitoria	NEILOR CÉSAR DOS SANTOS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Para atender adequadamente às necessidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, a contratação deverá observar requisitos técnicos, funcionais, ambientais e operacionais compatíveis com a natureza do objeto, de modo a assegurar que os equipamentos de climatização a serem adquiridos apresentem padrões satisfatórios de qualidade, eficiência energética, segurança, durabilidade e desempenho, observadas as seguintes condições:

4.1.1. Requisitos de qualidade e desempenho dos equipamentos

4.1.1.1. Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, não recondicionados, não remanufaturados e não utilizados anteriormente, devendo apresentar qualidade compatível com sua finalidade e atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no respectivo Termo de Referência.

4.1.1.2. Os condicionadores de ar deverão apresentar características construtivas e funcionais compatíveis com os ambientes aos quais se destinam, contemplando as capacidades nominais de refrigeração, configurações, tecnologias e demais características técnicas especificadas para cada item.

4.1.1.3. Os equipamentos deverão possuir tecnologia de compressão com velocidade variável (Inverter), classificação de eficiência energética mínima A, conforme classificação vigente do Programa Brasileiro de Etiquetagem – PBE, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, bem como atender às normas técnicas e aos regulamentos de avaliação da conformidade aplicáveis.

4.1.1.4. Os equipamentos deverão utilizar fluido refrigerante R-32 ou R-410A, conforme especificação de cada item, e possuir serpentinas das unidades evaporadora e condensadora confeccionadas em cobre, observadas as demais características técnicas estabelecidas para cada configuração.

4.1.1.5. Os componentes, acessórios e dispositivos de controle e operação deverão ser compatíveis com as características de cada equipamento, assegurando funcionamento adequado, facilidade de utilização e condições satisfatórias de manutenção.

4.1.1.6. Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os componentes e acessórios necessários ao seu funcionamento, incluindo, quando aplicável, unidades evaporadoras e condensadoras, controles remotos, painéis de acabamento e demais componentes previstos pelo fabricante para a respectiva configuração.

4.1.2. Requisitos de conformidade técnica e segurança

4.1.2.1. Os equipamentos deverão atender às normas técnicas brasileiras e aos regulamentos expedidos pelos órgãos oficiais competentes, especialmente aqueles relacionados à segurança elétrica, desempenho, eficiência energética e avaliação da conformidade de condicionadores de ar.

4.1.2.2. Deverão ser observadas as exigências de etiquetagem e classificação de eficiência energética estabelecidas pelo INMETRO, mediante apresentação da documentação comprobatória pertinente, quando exigível.

4.1.2.3. Os produtos ofertados deverão possuir identificação do fabricante, marca, modelo, procedência e demais informações necessárias à verificação de sua conformidade com as especificações técnicas exigidas.

4.1.3. Requisitos de garantia e assistência técnica

4.1.3.1. Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contados do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação e funcionamento, conforme especificações técnicas estabelecidas para os respectivos itens.

4.1.3.2. A garantia deverá abranger os custos de diagnóstico, mão de obra, peças e componentes necessários ao restabelecimento das condições normais de funcionamento,

bem como as despesas de transporte dos equipamentos ou componentes, quando necessárias à execução dos serviços de garantia.

4.1.3.3. A contratada deverá disponibilizar os canais de atendimento do fabricante ou da rede de assistência técnica autorizada, de modo a viabilizar o acionamento da garantia e o atendimento das ocorrências relacionadas aos equipamentos fornecidos.

4.1.4. Requisitos de fornecimento e entrega

4.1.4.1. A contratada deverá dispor de condições operacionais e logísticas suficientes para assegurar o fornecimento e a entrega dos equipamentos nos locais indicados pela Administração, observados os prazos, as quantidades e as condições estabelecidas no Termo de Referência.

4.1.4.2. Os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionados, protegidos contra impactos, umidade e demais condições que possam comprometer sua integridade durante o transporte e o armazenamento.

4.1.4.3. A entrega deverá ocorrer acompanhada das respectivas notas fiscais, manuais de operação e demais documentos técnicos necessários à identificação, utilização e conservação dos equipamentos.

4.1.4.4. A contratada deverá responsabilizar-se integralmente pelos custos e riscos relacionados ao transporte, acondicionamento e entrega dos equipamentos, até o efetivo recebimento pela Administração, nos locais indicados no instrumento convocatório.

4.1.4.5. Os equipamentos deverão ser entregues em conformidade com as especificações técnicas e quantitativos contratados, cabendo à Administração verificar sua integridade física, características, funcionamento e correspondência com as condições estabelecidas no Termo de Referência.

4.1.5. Requisitos de qualificação e habilitação do fornecedor

4.1.5.1. A empresa contratada deverá estar regularmente constituída e atender às exigências de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira previstas na legislação aplicável e no instrumento convocatório.

4.1.5.2. A comprovação da aptidão para o fornecimento dos bens deverá observar critérios proporcionais e compatíveis com a natureza e a complexidade do objeto, não sendo exigidas condições de qualificação técnica que ultrapassem o necessário para assegurar o cumprimento das obrigações assumidas.

4.1.5.3. A empresa contratada deverá comprovar aptidão para o fornecimento de bens similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

4.1.6. Requisitos de sustentabilidade ambiental

4.1.6.1. A aquisição deverá observar critérios e práticas de sustentabilidade ambiental, em consonância com a legislação aplicável, especialmente a Lei nº 6.938/1981, a Lei nº 12.305 /2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Decreto nº 7.746/2012, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010 e as orientações constantes do Guia Nacional

de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União, em sua edição vigente, além das disposições estabelecidas no Plano Diretor de Logística Sustentável Institucional, no que couber ao objeto.

4.1.6.2. Em atenção à eficiência energética e à redução dos impactos ambientais decorrentes do consumo de energia elétrica, os equipamentos deverão possuir classificação mínima A no Programa Brasileiro de Etiquetagem – PBE do INMETRO, conforme os critérios de classificação vigentes para a categoria.

4.1.6.3. Deverão ser priorizados equipamentos que apresentem tecnologias de maior eficiência energética, especialmente a tecnologia Inverter, já estabelecida como requisito técnico da contratação, visando à otimização do consumo de energia elétrica durante sua utilização e à redução dos custos operacionais ao longo da vida útil dos bens.

4.1.6.4. Os equipamentos deverão utilizar os fluidos refrigerantes especificados para cada item, observadas as disposições ambientais e regulatórias aplicáveis à fabricação, comercialização, utilização e destinação desses gases, especialmente quanto à proteção da camada de ozônio e à redução dos impactos climáticos associados aos fluidos refrigerantes.

4.1.6.5. As embalagens dos equipamentos deverão ser constituídas, preferencialmente, por materiais recicláveis ou reutilizáveis, em quantidade estritamente necessária à proteção dos bens durante o transporte e o armazenamento, evitando-se o emprego excessivo de materiais e a geração desnecessária de resíduos.

4.1.6.6. A contratada deverá observar as disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e à logística reversa, especialmente quanto aos componentes e materiais sujeitos a sistemas específicos de recolhimento e destinação ambientalmente adequada, quando aplicável.

4.1.6.7. Deverão ser disponibilizadas orientações e informações técnicas necessárias à utilização eficiente dos equipamentos, incluindo recomendações do fabricante quanto à operação, limpeza dos filtros, manutenção e conservação, de modo a contribuir para a ampliação de sua vida útil e a redução de desperdícios de recursos.

4.1.7. Requisitos de documentação técnica

4.1.7.1. A contratada deverá fornecer os manuais de operação, utilização e manutenção dos equipamentos, preferencialmente em língua portuguesa, bem como as fichas técnicas e demais documentos disponibilizados pelo fabricante que permitam verificar as características e condições de funcionamento dos bens.

4.1.7.2. Quando solicitado pela Administração, deverão ser apresentados catálogos, fichas técnicas, etiquetas de eficiência energética e documentos de conformidade do fabricante, de modo a possibilitar a análise da compatibilidade dos produtos ofertados com os requisitos estabelecidos na contratação.

4.1.8. Requisitos para seleção e aceitação dos produtos

4.1.8.1. Os produtos ofertados deverão atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, não sendo admitidas características inferiores às exigidas para cada item.

4.1.8.2. A Administração poderá solicitar documentação técnica complementar para comprovação das características declaradas pelo fornecedor, especialmente quanto à

capacidade de refrigeração, tecnologia Inverter, classificação energética, tipo de fluido refrigerante, composição das serpentinas e condições de garantia.

4.1.8.3. A avaliação da conformidade dos equipamentos será realizada mediante análise da documentação técnica apresentada, sem prejuízo da verificação física e funcional dos bens por ocasião do recebimento.

4.1.8.4. A Administração poderá rejeitar, total ou parcialmente, os equipamentos que apresentarem divergências em relação às especificações contratadas, defeitos, avarias ou quaisquer irregularidades que comprometam sua qualidade, segurança ou funcionamento, observadas as disposições legais e contratuais aplicáveis.

4.1.9. Demais condições da contratação

4.1.9.1. Os preços propostos deverão contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários ao fornecimento dos equipamentos, incluindo tributos, encargos, transporte, seguros, acondicionamento e demais despesas incidentes sobre o objeto.

4.1.9.2. A contratada deverá responsabilizar-se pela qualidade, integridade e conformidade dos equipamentos fornecidos, respondendo pelos vícios e defeitos identificados, nos termos da legislação aplicável.

4.1.9.3. As características dos equipamentos indicadas na proposta comercial, especialmente marca, modelo, fabricante e procedência, vincularão a contratada durante a execução da contratação, não sendo admitida sua substituição por produtos de características inferiores ou em desacordo com as condições estabelecidas no instrumento convocatório.

4.1.9.4. A contratada deverá observar integralmente as obrigações estabelecidas no edital, no Termo de Referência, na proposta apresentada e nas demais disposições contratuais, responsabilizando-se pelo fiel cumprimento das condições de fornecimento e garantia dos equipamentos.

4.2. Da Natureza Comum do Objeto

4.2.1. A contratação destinada à aquisição de equipamentos de climatização pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB deve ser classificada como de natureza comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que define bens e serviços comuns como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

4.2.2. Os equipamentos de climatização objeto desta contratação, compreendendo condicionadores de ar do tipo Split, nas configurações Hi-Wall e Cassete, com diferentes capacidades nominais de refrigeração, constituem bens amplamente comercializados no mercado nacional, cujas características técnicas, funcionais e de desempenho são passíveis de descrição objetiva e padronização, mediante parâmetros usualmente adotados pelos fabricantes e fornecedores do segmento.

4.2.3. A aquisição pretendida não envolve o desenvolvimento de solução tecnológica inédita, a customização de equipamentos ou a necessidade de características cuja avaliação dependa de critérios subjetivos ou de elevada complexidade técnica. Ao contrário, os requisitos estabelecidos para os equipamentos, tais como capacidade de refrigeração, tecnologia de funcionamento,

eficiência energética, alimentação elétrica, tipo de fluido refrigerante, composição das serpentinas e condições de garantia, permitem identificar objetivamente os padrões mínimos de qualidade e desempenho exigidos pela Administração.

4.2.4. Ademais, os equipamentos especificados possuem características construtivas e funcionais consolidadas no mercado, sendo disponibilizados por diversos fabricantes e fornecedores, o que possibilita a existência de pluralidade de soluções aptas ao atendimento da necessidade administrativa, desde que observadas as exigências técnicas estabelecidas no instrumento convocatório.

4.2.5. A classificação do objeto como bem comum permite a adoção da modalidade pregão, preferencialmente em sua forma eletrônica, conforme o art. 6º, inciso XLI, e o art. 29 da Lei nº 14.133/2021, uma vez que os padrões de desempenho e qualidade dos equipamentos podem ser definidos objetivamente, mediante especificações usuais de mercado, possibilitando o julgamento das propostas com base em critérios objetivos, especialmente o menor preço, observados os requisitos mínimos estabelecidos pela Administração.

4.2.6. Diante do exposto, conclui-se que a aquisição de equipamentos de climatização pretendida pelo IFPB possui natureza de bem comum, em razão da disponibilidade de soluções consolidadas no mercado, da possibilidade de definição objetiva de seus padrões de desempenho e qualidade e da utilização de especificações técnicas usuais para sua caracterização, estando, portanto, adequada à realização de procedimento licitatório na modalidade pregão, na forma eletrônica, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133 /2021.

4.3. Da Garantia da Contratação Prevista nos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021

4.3.1. Não será exigida garantia de execução contratual, dentre as modalidades previstas nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, considerando a natureza do objeto, as características do fornecimento e a avaliação dos riscos envolvidos na contratação, pelas seguintes razões:

(a) Natureza e características do objeto: A contratação compreende a aquisição de equipamentos de climatização do tipo Split, nas configurações Hi-Wall e Cassete, constituídos por bens comuns, padronizados e amplamente disponíveis no mercado, cujos requisitos de desempenho, qualidade e funcionamento podem ser objetivamente definidos e verificados pela Administração. Essa característica permite estabelecer mecanismos adequados de controle, mediante conferência das especificações, inspeção e recebimento dos equipamentos.

(b) Mitigação dos riscos de fornecimento: Os riscos associados ao eventual fornecimento de equipamentos em desacordo com as especificações, à entrega de produtos avariados ou à inexecução das obrigações assumidas podem ser adequadamente mitigados por meio da definição de critérios objetivos de recebimento, da fiscalização contratual e da previsão de medidas administrativas e sanções aplicáveis em caso de descumprimento das obrigações pactuadas.

(c) Garantia dos equipamentos: As especificações técnicas estabelecem garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses contra defeitos de fabricação e funcionamento, proporcionando proteção à Administração quanto à qualidade e à adequada operacionalidade dos equipamentos durante período significativo após o recebimento. Essa obrigação, embora não se confunda com a garantia de execução contratual, constitui mecanismo adicional de proteção dos interesses da Administração.

(d) Economicidade e competitividade: A dispensa da exigência de garantia de execução contratual evita a imposição de custos adicionais aos fornecedores, os quais poderiam repercutir na composição dos preços ofertados, contribuindo para ampliar a competitividade do certame e favorecer a obtenção de propostas economicamente mais vantajosas para a Administração.

(e) Proporcionalidade e adequação da medida: Considerando que o objeto consiste no fornecimento de bens comuns, com características técnicas previamente estabelecidas e condições de entrega e recebimento objetivamente verificáveis, a exigência de garantia de execução contratual não se apresenta, neste caso, como medida indispensável à mitigação dos riscos da contratação, mostrando-se suficiente a adoção dos mecanismos ordinários de fiscalização, recebimento e responsabilização da contratada.

4.3.2. Dessa forma, considerando as características do objeto, a possibilidade de controle da conformidade dos equipamentos por ocasião do recebimento, a previsão de garantia mínima dos produtos e os mecanismos legais de responsabilização da contratada, conclui-se que a exigência de garantia de execução contratual não se mostra necessária ou proporcional aos riscos identificados, razão pela qual se propõe sua não adoção, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas e demais medidas cabíveis em caso de inadimplemento das obrigações assumidas.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento de mercado constitui etapa essencial do planejamento da contratação, tendo por finalidade identificar e avaliar as soluções disponíveis para atender adequadamente às necessidades de climatização dos ambientes da Reitoria e das unidades a ela vinculadas, considerando as características dos espaços, as condições de utilização dos equipamentos e os princípios que regem a Administração Pública, especialmente a eficiência, a economicidade e o interesse público.

5.2. A análise buscou identificar as alternativas existentes no mercado para o atendimento da demanda, considerando as características técnicas dos equipamentos de climatização, as tecnologias disponíveis, os padrões de eficiência energética, as condições de fornecimento, a garantia e a assistência técnica, de modo a estabelecer uma solução compatível com as necessidades institucionais e que proporcione a melhor relação entre custo e benefício.

5.3. Para subsidiar o levantamento, foram consideradas diferentes fontes de informação, incluindo contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública, mediante consulta a editais e documentos de contratação, com o objetivo de identificar especificações usualmente adotadas, soluções tecnológicas disponíveis e eventuais inovações capazes de atender de maneira mais eficiente à necessidade administrativa. A análise do mercado evidencia a disponibilidade de equipamentos de climatização dos tipos Split Hi-Wall e Cassete, com diferentes capacidades térmicas e configurações, ofertados por diversos fabricantes e fornecedores, sendo possível estabelecer parâmetros objetivos de desempenho e qualidade para a contratação.

5.4. No que se refere às alternativas para atendimento da demanda, foram examinadas a aquisição dos equipamentos e a possibilidade de locação dos bens, em observância ao disposto no art. 44 da Lei nº 14.133/2021. Após análise das características da necessidade institucional, concluiu-se que a locação não se apresenta como alternativa adequada ao cenário em exame, considerando a

necessidade de disponibilização dos equipamentos para utilização continuada nos ambientes institucionais, a conveniência de incorporação dos bens ao patrimônio público e a possibilidade de a Administração gerir diretamente sua utilização, conservação e manutenção.

5.5. A aquisição, por sua vez, permite à Administração dispor dos equipamentos de forma permanente, sem a necessidade de manutenção de pagamentos periódicos vinculados à utilização dos bens, além de possibilitar o planejamento de sua vida útil, a gestão patrimonial e a organização das atividades de manutenção, observadas as condições de garantia e assistência técnica previstas na contratação. Sob essa perspectiva, a aquisição revela-se a alternativa mais adequada e vantajosa para atender à necessidade identificada, não se mostrando a locação compatível com os objetivos de economicidade, disponibilidade e gestão dos equipamentos pretendidos.

5.6. Verifica-se, ainda, a existência de ampla oferta de equipamentos de climatização no mercado nacional, contemplando diferentes capacidades, tecnologias e configurações, inclusive modelos com tecnologia Inverter e classificação de eficiência energética conforme os critérios do Programa Brasileiro de Etiquetagem – PBE/INMETRO. Esse cenário demonstra a viabilidade de estabelecer especificações técnicas objetivas, compatíveis com os padrões usualmente praticados pelo mercado, sem restringir indevidamente a competitividade do certame.

5.7. Quanto à necessidade de realização de audiência ou consulta pública, não foram identificadas particularidades ou complexidades técnicas que justifiquem, neste momento, a adoção dessa medida para definição da solução, uma vez que os equipamentos pretendidos possuem características usuais de mercado e podem ser especificados mediante requisitos objetivos de desempenho e qualidade.

5.8. Diante do exposto, considerando as alternativas examinadas, as características da necessidade administrativa e a disponibilidade de equipamentos e fornecedores no mercado nacional, conclui-se que a aquisição dos equipamentos de climatização dos tipos e capacidades definidos neste Estudo Técnico Preliminar constitui a solução viável e adequada ao atendimento da demanda institucional, em consonância com os princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento das contratações públicas.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução proposta consiste na aquisição de equipamentos de climatização, mediante contratação de empresa(s) especializada(s) no fornecimento de condicionadores de ar dos tipos Split Hi-Wall e Split Cassete, com diferentes capacidades térmicas, destinados ao atendimento das necessidades da Reitoria e das unidades a ela vinculadas, incluindo o provimento dos ambientes da nova sede administrativa da Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

6.2. A contratação compreende o fornecimento dos equipamentos especificados neste Estudo Técnico Preliminar, novos e em primeiro uso, em conformidade com os requisitos técnicos e funcionais estabelecidos, abrangendo as providências necessárias à sua adequada entrega, tais como acondicionamento, transporte, descarga e disponibilização nos locais indicados pela Administração, além da apresentação dos manuais, documentos técnicos e demais informações pertinentes à utilização dos bens.

6.3. A escolha da solução fundamenta-se na necessidade de disponibilizar equipamentos capazes de proporcionar condições adequadas de conforto térmico, salubridade e bem-estar aos usuários, contribuindo para a manutenção de ambientes apropriados ao desenvolvimento das atividades institucionais. Para tanto, os equipamentos deverão apresentar características que assegurem desempenho, eficiência energética, durabilidade e segurança operacional, destacando-se:

(a) Capacidade térmica compatível com os ambientes: disponibilização de equipamentos com diferentes capacidades de refrigeração, de modo a permitir o atendimento às características físicas e às necessidades de climatização dos espaços institucionais;

(b) Eficiência energética: adoção de equipamentos com tecnologia Inverter e classificação energética mínima A, conforme os critérios vigentes do Programa Brasileiro de Etiquetagem – PBE/INMETRO, visando ao uso racional da energia elétrica e à redução dos custos operacionais;

(c) Qualidade e durabilidade construtiva: exigência de componentes e materiais adequados às condições de operação, incluindo serpentinas das unidades evaporadoras e condensadoras confeccionadas em cobre, conforme especificações técnicas do objeto;

(d) Funcionalidade e facilidade de operação: disponibilização de recursos e acessórios compatíveis com os modelos contratados, incluindo controles remotos, filtros removíveis e laváveis, funções de temporização e direcionamento do fluxo de ar, conforme as características de cada equipamento;

(e) Garantia e assistência técnica: fornecimento de equipamentos com garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses contra defeitos de fabricação e funcionamento, assegurando o atendimento das ocorrências abrangidas pela cobertura, bem como o reparo ou a substituição dos componentes ou equipamentos defeituosos, sem ônus adicional para a Administração.

6.4. O fornecimento deverá observar as especificações, quantidades, prazos e locais de entrega definidos no Termo de Referência, cabendo à contratada assegurar a integridade dos equipamentos durante o transporte e a entrega, bem como disponibilizar a documentação técnica e os manuais necessários à sua adequada utilização. O recebimento ficará condicionado à verificação da conformidade dos bens com os requisitos estabelecidos, sem prejuízo das demais medidas de fiscalização e controle previstas na contratação.

6.5. A seleção do fornecedor será realizada mediante procedimento licitatório adequado ao enquadramento do objeto como bem comum, com adoção do pregão, preferencialmente em sua forma eletrônica, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021. A definição dos requisitos de habilitação e de qualificação técnica e econômico-financeira deverá guardar pertinência e proporcionalidade com a natureza, o valor e os riscos da contratação, restringindo-se ao necessário para assegurar a capacidade do futuro contratado de cumprir as obrigações assumidas.

6.6. A aquisição dos equipamentos constitui solução tecnicamente adequada e compatível com as condições de mercado, permitindo à Administração incorporar os bens ao seu patrimônio, gerir diretamente sua utilização e planejar as ações de conservação e manutenção ao longo de sua vida útil. Associada às exigências de eficiência energética, qualidade construtiva e garantia, a solução busca assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos e o atendimento das necessidades de climatização identificadas.

6.7. A solução contempla, portanto, o fornecimento de equipamentos de climatização que atendam às demandas institucionais identificadas, contribuindo para a melhoria das condições ambientais dos espaços administrativos e acadêmicos e para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão do IFPB.

6.8. Os demais elementos necessários à adequada execução da contratação serão detalhados no Termo de Referência, especialmente as obrigações e responsabilidades da contratada, os prazos e

condições de entrega, os procedimentos de recebimento e fiscalização, os critérios de aceitação, as condições de garantia e assistência técnica e as sanções aplicáveis em caso de descumprimento das obrigações assumidas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Para fins de definição dos quantitativos estimados para atendimento da demanda, foram considerados os levantamentos realizados pela Administração, as necessidades de climatização dos ambientes institucionais e as perspectivas de atendimento das unidades vinculadas à estrutura administrativa da Reitoria. Nesse dimensionamento, foram considerados, especialmente, os seguintes aspectos:

a. Dimensionamento dos ambientes da nova sede da Reitoria: foi considerado o Estudo de Dimensionamento e Quantitativo de Equipamentos de Climatização por Ambiente – Nova Sede Reitoria, elaborado com a finalidade de identificar as necessidades específicas de climatização dos espaços que compõem a nova estrutura administrativa, observando as características e dimensões dos ambientes e as capacidades dos equipamentos necessárias ao atendimento da demanda;

b. Atendimento às unidades vinculadas à estrutura administrativa da Reitoria: foram consideradas as necessidades apresentadas pelas unidades que permanecem vinculadas à estrutura administrativa da Reitoria, de modo a contemplar demandas de disponibilização, complementação e adequação dos equipamentos de climatização necessários ao funcionamento de seus respectivos ambientes;

c. Características e especificidades dos ambientes: o dimensionamento considerou a diversidade dos espaços institucionais, suas dimensões, condições de ocupação e utilização, bem como a necessidade de compatibilização entre a capacidade térmica dos equipamentos e as características de cada ambiente, de modo a evitar tanto o subdimensionamento quanto a aquisição de equipamentos com capacidade superior à efetivamente necessária;

d. Diversidade de capacidades e configurações: foram contemplados equipamentos de diferentes capacidades térmicas e configurações, incluindo modelos Split Hi-Wall e Split Cassete, visando atender às particularidades dos ambientes e assegurar maior adequação da solução às necessidades identificadas;

e. Manutenção de estoque mínimo: foi considerada a necessidade de formação de estoque mínimo de equipamentos, em quantitativo compatível com as demandas institucionais, para possibilitar o atendimento de necessidades futuras, eventuais substituições e demandas supervenientes, reduzindo o risco de descontinuidade das atividades administrativas e institucionais em razão da indisponibilidade de equipamentos de climatização;

f. Planejamento e racionalidade na estimativa: a consolidação dos quantitativos buscou compatibilizar as necessidades identificadas com a disponibilidade orçamentária e a perspectiva de utilização dos equipamentos, evitando aquisições excessivas ou insuficientes e promovendo a adequada aplicação dos recursos públicos.

7.2. Diante de todo o exposto, as estimativas de quantidades de equipamentos de climatização, que melhor se enquadram às peculiaridades de atendimento à atual necessidade deste órgão (IFPB), são as seguintes:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QUANTIDADE
1	**CONDICIONADOR DE AR SPLIT HI-WALL – 9.000 BTU/h:** Condicionador de ar tipo Split, configuração Hi-Wall, com capacidade nominal de refrigeração de 9.000 BTU/h, ciclo frio, tecnologia de compressão com velocidade variável (Inverter), alimentação elétrica de 220 V, frequência de 60 Hz, monofásico, cor branca ou neutra, constituído por unidade evaporadora e unidade condensadora. Deverá apresentar classificação de eficiência energética mínima A, conforme classificação vigente do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) do INMETRO. Deverá utilizar fluido refrigerante R-32 ou R410A. A unidade evaporadora deverá possuir filtro de ar lavável e removível, display para indicação de temperatura ou estado de funcionamento, sistema de direcionamento do fluxo de ar com oscilação automática das aletas (Swing), controle remoto sem fio e funções de temporização de funcionamento (Timer), programação de desligamento e modo de operação (Sleep ou equivalente). As serpentinas das unidades evaporadora e condensadora deverão ser confeccionadas em cobre. Deverá possuir recursos de proteção e controle automático de funcionamento, bem como dispositivos que permitam a regulagem da temperatura e da velocidade de ventilação. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para o equipamento, contra defeitos de fabricação e funcionamento.	458194	Unidade	18
2	**CONDICIONADOR DE AR SPLIT HI-WALL – 12.000 BTU/h:** Condicionador de ar tipo Split, configuração Hi-Wall, com capacidade nominal de refrigeração de 12.000 BTU/h, ciclo frio, tecnologia de compressão com velocidade variável (Inverter), alimentação elétrica de 220 V, frequência de 60 Hz, monofásico, cor branca ou neutra, constituído por unidade evaporadora e unidade condensadora. Deverá apresentar classificação de eficiência energética mínima A, conforme classificação vigente do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) do INMETRO. Deverá utilizar fluido refrigerante R-32 ou R410A. A unidade evaporadora deverá possuir filtro de ar lavável e removível, display para indicação de temperatura ou estado de funcionamento, sistema de direcionamento do fluxo de ar com oscilação automática das aletas (Swing), controle remoto sem fio e funções de temporização de funcionamento (Timer), programação de desligamento e modo de operação (Sleep ou equivalente). As serpentinas das unidades evaporadora e condensadora deverão ser confeccionadas em cobre. Deverá possuir recursos de proteção e controle automático de funcionamento, bem como dispositivos que permitam a regulagem da temperatura e da velocidade de ventilação. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para o equipamento, contra defeitos de fabricação e funcionamento.	351831	Unidade	20
3	**CONDICIONADOR DE AR SPLIT HI-WALL – 18.000 BTU/h:** Condicionador de ar tipo Split, configuração Hi-Wall, com capacidade nominal de refrigeração de 18.000 BTU/h, ciclo frio, tecnologia de compressão com velocidade variável (Inverter), alimentação elétrica de 220 V, frequência de 60 Hz, monofásico, cor branca ou neutra, constituído por unidade evaporadora e unidade condensadora. Deverá apresentar classificação de eficiência energética mínima A, conforme classificação vigente do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) do INMETRO. Deverá utilizar fluido refrigerante R-32 ou R410A. A unidade evaporadora deverá possuir filtro de ar lavável e removível, display para indicação de temperatura ou estado de funcionamento, sistema de direcionamento do	351832	Unidade	30

	fluxo de ar com oscilação automática das aletas (Swing), controle remoto sem fio e funções de temporização de funcionamento (Timer), programação de desligamento e modo de operação (Sleep ou equivalente). As serpentinas das unidades evaporadora e condensadora deverão ser confeccionadas em cobre. Deverá possuir recursos de proteção e controle automático de funcionamento, bem como dispositivos que permitam a regulagem da temperatura e da velocidade de ventilação. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para o equipamento, contra defeitos de fabricação e funcionamento.			
4	**CONDICIONADOR DE AR SPLIT HI-WALL – 24.000 BTU/h:** Condicionador de ar tipo Split, configuração Hi-Wall, com capacidade nominal de refrigeração de 24.000 BTU/h, ciclo frio, tecnologia de compressão com velocidade variável (Inverter), alimentação elétrica de 220 V, frequência de 60 Hz, monofásico, cor branca ou neutra, constituído por unidade evaporadora e unidade condensadora. Deverá apresentar classificação de eficiência energética mínima A, conforme classificação vigente do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) do INMETRO. Deverá utilizar fluido refrigerante R-32 ou R410A. A unidade evaporadora deverá possuir filtro de ar lavável e removível, display para indicação de temperatura ou estado de funcionamento, sistema de direcionamento do fluxo de ar com oscilação automática das aletas (Swing), controle remoto sem fio e funções de temporização de funcionamento (Timer), programação de desligamento e modo de operação (Sleep ou equivalente). As serpentinas das unidades evaporadora e condensadora deverão ser confeccionadas em cobre. Deverá possuir recursos de proteção e controle automático de funcionamento, bem como dispositivos que permitam a regulagem da temperatura e da velocidade de ventilação. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para o equipamento, contra defeitos de fabricação e funcionamento.	297473	Unidade	70
5	**CONDICIONADOR DE AR SPLIT HI-WALL – 30.000 BTU/h:** Condicionador de ar tipo Split, configuração Hi-Wall, com capacidade nominal de refrigeração de 30.000 BTU/h, ciclo frio, tecnologia de compressão com velocidade variável (Inverter), alimentação elétrica de 220 V, frequência de 60 Hz, monofásico, cor branca ou neutra, constituído por unidade evaporadora e unidade condensadora. Deverá apresentar classificação de eficiência energética mínima A, conforme classificação vigente do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) do INMETRO. Deverá utilizar fluido refrigerante R-32 ou R410A. A unidade evaporadora deverá possuir filtro de ar lavável e removível, display para indicação de temperatura ou estado de funcionamento, sistema de direcionamento do fluxo de ar com oscilação automática das aletas (Swing), controle remoto sem fio e funções de temporização de funcionamento (Timer), programação de desligamento e modo de operação (Sleep ou equivalente). As serpentinas das unidades evaporadora e condensadora deverão ser confeccionadas em cobre. Deverá possuir recursos de proteção e controle automático de funcionamento, bem como dispositivos que permitam a regulagem da temperatura e da velocidade de ventilação. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para o equipamento, contra defeitos de fabricação e funcionamento.	618526	Unidade	30
	CONDICIONADOR DE AR SPLIT CASSETE – 24.000 BTU/h: Condicionador de ar tipo Split, configuração Cassete, com capacidade nominal de refrigeração de 24.000 BTU/h, ciclo frio, tecnologia de compressão com velocidade variável (Inverter), alimentação elétrica de 220 V, frequência de 60 Hz, monofásico, cor branca ou neutra, constituído por unidade evaporadora, unidade condensadora e painel de acabamento			

6	compatível com a instalação. Deverá apresentar classificação de eficiência energética mínima A, conforme classificação vigente do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) do INMETRO. Deverá utilizar fluido refrigerante R-32 ou R410A. A unidade evaporadora deverá possuir sistema de distribuição de ar multidirecional, com direcionamento do fluxo por meio de aletas ajustáveis, filtro de ar lavável e removível, controle remoto sem fio e recursos de regulagem da temperatura e da velocidade de ventilação. As serpentinas das unidades evaporadora e condensadora deverão ser confeccionadas em cobre. Deverá possuir funções de temporização de funcionamento (Timer), oscilação ou direcionamento automático das aletas e recursos de proteção e controle automático de funcionamento. Deverão acompanhar o equipamento todos os componentes necessários à sua instalação e operação, inclusive painel de acabamento e acessórios de montagem previstos pelo fabricante. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para o equipamento, contra defeitos de fabricação e funcionamento.	239607	Unidade	4

7.3. Dessa forma, os quantitativos estimados resultam da consolidação das necessidades identificadas para a nova sede da Reitoria e para as demais unidades vinculadas à sua estrutura administrativa, acrescidas da previsão de estoque mínimo para atendimento de demandas futuras, conforme detalhamento constante dos documentos de levantamento e das memórias de cálculo que instruem o processo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 584.840,48

8.1. Para a estimativa dos preços referenciais da contratação, foi utilizada como parâmetros as disposições contidas no seguinte normativo:

i. Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.° 65, de 7 de julho de 2021;

8.2. O custo estimada da contratação, considerando a demanda apresentada no presente instrumento é de **R$ 584.840,48 (quinhentos e oitenta e quatro mil, oitocentos e quarenta reais e quarenta e oito centavos),** e encontra-se pormenorizado em planilha demonstrativa de preços unitários e totais (Relatório n.° 39/2026 - PRAF/REITORIA/IFPB) acostada aos autos do processo.

8.3. A estimativa do valor da presente contratação foi elaborada em observância às disposições da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, que estabelece os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços destinada à aquisição de bens e à contratação de serviços em geral no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

8.4. Para a formação do valor estimado da contratação, foram utilizados, de forma combinada, os parâmetros estabelecidos nos incisos I e III do art. 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, compreendendo: (i) preços praticados em contratações similares realizadas pela Administração Pública, mediante consulta a registros de preços e resultados de licitações homologadas ou adjudicadas, disponíveis em sistemas oficiais de compras governamentais e plataformas de consulta de preços públicos; e (ii) composição de custos mediante consulta a sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, com identificação dos preços praticados no mercado para equipamentos com características compatíveis com as especificações técnicas pretendidas pela Administração, observadas as condições de atualização, identificação da fonte e registro da data e hora de acesso.

8.5. No que se refere à pesquisa de preços em contratações públicas, foi utilizada a ferramenta Banco de Preços, cujo relatório de cotação, apresenta referências de preços obtidas a partir de procedimentos licitatórios e contratações públicas homologadas ou adjudicadas, com registros extraídos, especialmente, do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e do Portal de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br). A pesquisa contemplou os seis itens que integram o objeto da contratação, correspondentes a aparelhos de ar-condicionado dos tipos Split Hi-Wall Inverter, além de equipamento do tipo Split Cassete Inverter, tendo sido identificadas quatro referências de preços para cada item.

8.6. Complementarmente, foram realizadas consultas a sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, com a finalidade de identificar preços praticados no mercado para equipamentos de climatização que apresentassem características técnicas compatíveis com aquelas estabelecidas pela Administração. Essa etapa da pesquisa possibilitou ampliar o conjunto de referências disponíveis, mediante levantamento de valores de comercialização dos equipamentos, considerando suas capacidades de refrigeração, tipologia, tecnologia inverter, configuração elétrica, eficiência energética e demais características relevantes para a adequada correspondência entre os produtos pesquisados e a solução pretendida. As consultas foram documentadas mediante registros dos respectivos endereços eletrônicos, preços identificados e datas e horários de acesso, em observância ao disposto no inciso III do art. 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

8.7. A seleção das referências de preços considerou a compatibilidade entre os equipamentos pesquisados e as especificações técnicas mínimas definidas pela Administração, observando-se, especialmente, a capacidade de refrigeração, a tipologia do equipamento, a tecnologia de funcionamento, a tensão de alimentação, a classificação de eficiência energética, os recursos operacionais, os componentes integrantes e as condições de garantia. Foram consideradas, portanto, referências que apresentassem correspondência técnica suficiente com os bens pretendidos, de modo a evitar distorções decorrentes da comparação entre produtos com características, configurações ou condições comerciais substancialmente distintas.

8.8. A consolidação dos dados coletados foi realizada mediante aplicação de método matemático adequado ao conjunto de preços válidos obtidos para cada item. Conforme demonstrado na Planilha Demonstrativa de Preços Estimados (Relatório n.° 39/2026 - PRAF/REITORIA/IFPB), adotou-se a média aritmética dos preços selecionados, observados os critérios de análise e validação das referências utilizadas, em conformidade com o art. 3º, inciso V, e com o art. 6º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

8.9. Os valores coletados foram submetidos à análise crítica, considerando-se sua atualidade, pertinência, compatibilidade técnica e adequação às condições de mercado, bem como a identificação de eventuais distorções. Foram avaliadas a consistência das referências obtidas em contratações públicas e a compatibilidade dos preços identificados nos sítios eletrônicos consultados, de modo a assegurar que os valores utilizados na composição da estimativa representassem adequadamente os preços de mercado dos equipamentos pretendidos. Eventuais preços manifestamente inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados foram objeto de avaliação, com possibilidade de desconsideração mediante justificativa técnica fundamentada, nos termos do art. 6º da referida Instrução Normativa.

8.10. Registra-se, por fim, que os documentos que fundamentam a pesquisa de preços encontram-se devidamente instruídos nos autos, compreendendo o Relatório de Cotação do Banco de Preços, cópia da ata de registro de preços, os registros das consultas realizadas em sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, com a identificação das respectivas fontes, endereços eletrônicos e datas e horários de acesso, bem como a memória de cálculo e a Planilha Demonstrativa de Preços Estimados.

O conjunto documental permite verificar a origem das referências utilizadas, os critérios adotados para sua seleção e a metodologia empregada na consolidação dos valores, assegurando a rastreabilidade, a transparência e a fundamentação técnica da estimativa do valor da contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133 /21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2. Considerando as especificidades do presente objeto a demanda será parcelada, haja visto, se comprovam ser técnica e economicamente viável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Destaca-se que não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido, nem há pretensão de realizar contratações futuras para que o objetivo desta contratação seja atingido, razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar encontra-se alinhada às necessidades de infraestrutura e funcionamento institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, na medida em que busca assegurar condições adequadas de climatização dos ambientes da Reitoria e das unidades a ela vinculadas, contribuindo para a melhoria das condições de trabalho, do bem-estar dos usuários e do desenvolvimento das atividades administrativas e institucionais. Esse alinhamento pode ser demonstrado pelos seguintes aspectos:

11.1.1. A contratação está relacionada ao planejamento da infraestrutura física e administrativa do IFPB, especialmente no que se refere à estruturação da nova sede administrativa da Reitoria. A disponibilização de equipamentos de climatização compatíveis com as características dos ambientes constitui medida necessária para proporcionar condições adequadas de ocupação e funcionamento dos espaços, favorecendo o desempenho das atividades institucionais.

11.1.2. A aquisição também atende às necessidades das unidades vinculadas à estrutura administrativa da Reitoria, contribuindo para a manutenção e adequação das condições ambientais dos respectivos espaços de trabalho. Dessa forma, a iniciativa busca assegurar maior uniformidade no atendimento das demandas institucionais, observadas as particularidades físicas e funcionais de cada ambiente.

11.1.3. A contratação guarda alinhamento com as diretrizes de governança e planejamento das contratações públicas estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à necessidade de planejamento, eficiência, economicidade e obtenção de resultados efetivos para a Administração. A consolidação das demandas em procedimento de aquisição planejado permite

racionalizar os recursos disponíveis, ampliar a capacidade de atendimento institucional e conferir maior eficiência à gestão dos bens adquiridos.

11.1.4. No âmbito do planejamento das contratações, a demanda deverá estar compatibilizada com o Plano de Contratações Anual – PCA do exercício correspondente, observadas as disposições do Decreto nº 10.947/2022. A previsão da aquisição nesse instrumento contribui para a integração entre o planejamento institucional e a execução orçamentária, permitindo o adequado dimensionamento das necessidades e a organização das contratações.

11.1.5. A contratação também apresenta aderência às diretrizes de sustentabilidade institucional, especialmente às estabelecidas no Plano Diretor de Logística Sustentável – PDLS do IFPB para o período de 2025 a 2029, instituído pela Portaria nº 606/2026 – REITORIA/IFPB. Nesse contexto, a aquisição de equipamentos com tecnologia Inverter e classificação energética mínima A, conforme os critérios vigentes do Programa Brasileiro de Etiquetagem – PBE/INMETRO, contribui para o uso racional da energia elétrica, a redução dos impactos ambientais associados ao consumo energético e a promoção de práticas mais sustentáveis na infraestrutura institucional.

11.1.6. Sob a perspectiva da gestão patrimonial e da economicidade, a aquisição dos equipamentos permite à Administração incorporar os bens ao seu patrimônio e planejar sua utilização, conservação e manutenção ao longo da vida útil, favorecendo o controle dos recursos públicos e a gestão da infraestrutura necessária ao funcionamento das unidades administrativas.

11.2. Dessa forma, a aquisição dos equipamentos de climatização demonstra alinhamento com o planejamento institucional do IFPB, especialmente no que se refere à estruturação da nova sede administrativa da Reitoria, ao atendimento das unidades a ela vinculadas, à melhoria da infraestrutura física e à adoção de práticas de sustentabilidade e eficiência energética, contribuindo para a adequada aplicação dos recursos públicos e para a continuidade das atividades institucionais.

11.3. Por fim, ratifica-se que a presente demanda decorre de fato previsível, e encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual 2024, em conformidade com às disposições do art. 6°, da Decreto n.º 10.947, de 25 de janeiro de 2022, consignado no relatório extraído do sistema PGC.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação de equipamentos de climatização (aparelhos condicionadores de ar) destinados ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) — com foco prioritário na operacionalização da Nova Sede Administrativa da Reitoria (Bloco Novo) e no atendimento às demais unidades vinculadas — visa alcançar resultados mensuráveis e benefícios diretos e indiretos que assegurem a continuidade, a salubridade e a efetividade das atividades institucionais. Em conformidade com o art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021, os resultados pretendidos estruturam-se sob os pilares da economicidade, eficácia, eficiência, sustentabilidade ambiental e otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

12.2. Benefícios Diretos

12.2.1. Garantia de Conforto Térmico, Salubridade e Qualidade Ambiental

a. Adequação às normas de saúde e segurança do trabalho: O provimento de climatização artificial devidamente dimensionada (abrangendo capacidades térmicas entre 9.000 BTUs e 30.000 BTUs, incluindo modelos split e cassete de 4 vias, conforme levantamento técnico) assegura o cumprimento dos parâmetros de conforto térmico e renovação/qualidade do ar

interior exigidos pelas normas regulamentadoras (NR-17) e resoluções da ANVISA, mitigando riscos à saúde ocupacional de servidores, discentes, colaboradores terceirizados e público externo.

b. Preservação de ativos críticos e infraestruturas sensíveis: A climatização contínua e adequada é requisito indispensável para o funcionamento seguro e ininterrupto de ambientes técnicos estratégicos previstos na nova sede, tais como o Datacenter, salas de UPS (nobreaks), racks de lógica, estúdios de TV/Rádio, arquivos e depósitos de patrimônio, prevenindo o superaquecimento e a degradação prematura de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e acervos institucionais.

12.2.2. Eficiência Energética e Sustentabilidade Ambiental

a. Racionalização do consumo de energia elétrica: A aquisição de equipamentos modernos, dotados de tecnologia inverter (quando aplicável) e classificação máxima de eficiência energética (Selo Procel A / Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE), proporcionará redução significativa no consumo energético da nova edificação em comparação a sistemas convencionais obsoletos, mitigando os custos fixos de custeio da Reitoria.

b. Conformidade socioambiental: A exigência de utilização de fluidos refrigerantes ecológicos (a exemplo do gás R-410A ou R-32, livres de substâncias que degradam a camada de ozônio) alinha a contratação às diretrizes do Plano de Logística Sustentável (PLS) do IFPB e ao princípio constitucional do desenvolvimento nacional sustentável (art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021).

12.2.3. Padronização Técnica e Eficácia Operacional

a. Uniformidade do parque de climatização: O agrupamento e a especificação padronizada das capacidades térmicas (classes M1 a M6) permitem a uniformização tecnológica dos equipamentos instalados nos diversos módulos e pavimentos da Nova Sede, facilitando a gestão patrimonial, o controle de garantias e a futura contratação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva (PMOC).

12.3. Benefícios Indiretos

12.3.1. Aumento da Produtividade e Qualidade dos Serviços Públicos Prestados

a. Aprimoramento do desempenho institucional: Ambientes administrativamente salubres e termicamente confortáveis refletem-se diretamente na redução do absenteísmo, no bem-estar organizacional e no aumento da produtividade das equipes técnicas e gestoras das Pró-Reitorias, Diretorias Sistêmicas e Gabinete, elevando a qualidade da gestão administrativa e do suporte às atividades finalísticas de ensino, pesquisa e extensão em todo o Estado da Paraíba.

b. Qualidade no atendimento à comunidade: A climatização adequada de espaços de uso coletivo e atendimento ao público — como auditórios, miniauditório, salas de reunião, recepções, ouvidoria, gabinete médico e espaços de convivência — assegura acolhimento digno e eficiente à comunidade acadêmica e à sociedade em geral.

12.4. Economicidade e Melhor Aproveitamento dos Recursos Financeiros

a. Ganho de escala e poder de negociação: A consolidação da demanda em procedimento licitatório estruturado (preferencialmente via Sistema de Registro de Preços, contemplando a

Reitoria e unidades vinculadas) possibilita a obtenção de economia de escala, atraindo maior competitividade entre fabricantes e distribuidores e resultando em preços unitários mais vantajosos para a Administração Pública.

b. Previsibilidade orçamentária e redução de despesas emergenciais: A aquisição de equipamentos novos, acobertados por garantia técnica integral do fabricante, elimina gastos imprevistos com reparos paliativos de aparelhos sucateados ou locações emergenciais, permitindo o redirecionamento de recursos orçamentários para outras áreas estratégicas do IFPB.

12.5. Otimização dos Recursos Humanos e Materiais

a. Eficiência na gestão e fiscalização: A padronização das especificações técnicas simplifica o trabalho das equipes de engenharia, infraestrutura e manutenção predial (como a DGFOE e a DAMRP) no acompanhamento da instalação, na fiscalização contratual e na gestão de peças de reposição, otimizando a força de trabalho técnica disponível.

b. Alocação racional de bens: O dimensionamento prévio e criterioso por ambiente evita tanto o subdimensionamento (que gera sobrecarga e queima prematura de compressores) quanto o superdimensionamento (que acarreta desperdício financeiro na aquisição e excesso de demanda elétrica na subestação do prédio).

12.6. Considerações sobre Instrumento de Medição de Resultados (IMR) e Revisitação do Planejamento

a. Natureza do objeto: Por tratar-se primordialmente de aquisição de bens permanentes (fornecimento de equipamentos), a aferição da qualidade e do atingimento dos resultados dar-se-á mediante o cumprimento rigoroso das especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, dos critérios de eficiência energética, dos prazos de entrega e das condições de garantia técnica, dispensando-se a elaboração de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) típico de serviços continuados com dedicação exclusiva de mão de obra ou por demanda (nos termos da IN SEGES/MP nº 05/2017). Caso o escopo da contratação venha a englobar a prestação de serviços de instalação e comissionamento, os níveis mínimos de serviço e critérios de aceite serão devidamente detalhados no Termo de Referência.

b. Retroalimentação do planejamento: Os resultados aqui delineados servirão de baliza permanente para a equipe de planejamento durante a análise de riscos, a pesquisa de preços e a redação final do Termo de Referência, assegurando que a solução escolhida possua plena viabilidade técnica, orçamentária e operacional para a inauguração e pleno funcionamento da Nova Sede da Reitoria do IFPB.

12.7. Os ganhos diretos e indiretos da contratação, especialmente no que diz respeito à efetividade, desenvolvimento sustentável, economicidade, eficácia e eficiência, estão alinhados aos objetivos estratégicos do órgão e contribuem para o aprimoramento da qualidade educacional e para a modernização das unidades da Rede Federal. O uso adequado dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis é otimizado pela escolha de uma solução, que engloba a aquisição de equipamentos de qualidade, garantindo a continuidade e qualidade das atividades educacionais e administrativas.

12.8. Em resumo, a aquisição dos equipamentos objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é uma estratégia vital para o IFPB, não apenas para atender às necessidades institucionais imediatas, mas também para promover um desenvolvimento sustentável, eficiente e eficaz, maximizar o aproveitamento dos recursos e contribuir para o crescimento e valorização da instituição e da comunidade.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Visando a correta execução do contrato, a Administração deverá executar minimamente as seguintes ações e ou providências:

13.1.1. Providenciar, após a contratação, a designação de servidores com perfil adequado para fiscalização de cada contrato especificando, claramente, as atribuições e responsabilidades de cada partícipe, de acordo com o estabelecido pela Lei n.° 14.133/2021, realizando, se necessário, um vento de capacitação para deslindar as particularidades da contratação;

13.1.2. Acompanhar rigorosamente as ações previstas na contratação apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado;

13.1.3. Garantir que os recursos orçamentários-financeiros necessários para a execução do objeto estejam disponíveis e adequadamente alocados no orçamento;

13.1.4. Identificar os principais riscos associados à execução do objeto e desenvolver planos de contingência para lidar com eventuais imprevistos;

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Em observância ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º e art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021), ao disposto no art. 18, § 1º, inciso XII, da mesma Lei, e às diretrizes estabelecidas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU), identificam-se potenciais impactos ambientais associados ao ciclo de vida dos equipamentos de climatização, bem como as respectivas medidas preventivas e mitigadoras a serem exigidas no instrumento convocatório:

14.2. Impactos Relacionados ao Consumo de Energia Elétrica

a. Descrição do impacto: A operação contínua e simultânea de um parque expressivo de condicionadores de ar (totalizando mais de 150 equipamentos distribuídos entre os pavimentos e módulos da nova sede) acarreta elevação significativa na demanda de energia elétrica da edificação, gerando pressão sobre a matriz energética e aumento da pegada de carbono indireta da instituição.

b. Medidas de tratamento e mitigação:

- Exigência obrigatória, nas especificações técnicas do Termo de Referência, de que os equipamentos possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) com classificação máxima de eficiência energética (Classe "A" / Selo Procel de Economia de Energia), nos termos da Portaria INMETRO vigente e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010;
- Priorização da aquisição de aparelhos dotados de tecnologia de compressão de velocidade variável (*Inverter*), que promovem maior estabilidade térmica com menor consumo energético;
- Dimensionamento técnico criterioso da capacidade térmica (BTUs) por ambiente, conforme levantamento elaborado pela equipe de engenharia/infraestrutura, evitando o desperdício

energético decorrente de equipamentos superdimensionados ou a operação em sobrecarga de aparelhos subdimensionados.

14.3. Impactos Relacionados aos Fluidos Refrigerantes (Camada de Ozônio e Aquecimento Global)

a. Descrição do impacto: Eventuais vazamentos durante a instalação, operação, manutenção ou desmonte dos equipamentos podem liberar gases refrigerantes na atmosfera, contribuindo para a degradação da camada de ozônio (substâncias controladas pelo Protocolo de Montreal) ou para o agravamento do efeito estufa (alto Potencial de Aquecimento Global – GWP).

b. Medidas de tratamento e mitigação:

- Vedação expressa à aquisição de equipamentos que utilizem gases refrigerantes nocivos à camada de ozônio (tais como CFCs e HCFCs, a exemplo do gás R-22), exigindo-se a utilização exclusiva de fluidos refrigerantes ecológicos, como o R-410A ou o R-32 (que possuem potencial de destruição do ozônio igual a zero – ODP = 0, sendo o R-32 ainda mais vantajoso por apresentar baixo GWP), em conformidade com as resoluções do CONAMA e o Decreto nº 2.783/1998.

14.4. Impactos Relacionados à Geração de Resíduos Sólidos e Logística Reversa

a. Descrição do impacto: O fornecimento e a instalação dos equipamentos geram resíduos de embalagens (papelão, plásticos, isopor/poliestireno expandido), além de, ao final da vida útil dos aparelhos (ou na substituição de equipamentos antigos nas unidades vinculadas), gerarem resíduos eletroeletrônicos contendo metais pesados, óleos lubrificantes e componentes não biodegradáveis.

b. Medidas de tratamento e mitigação:

- Exigência de que os bens sejam acondicionados, preferencialmente, em embalagens individuais adequadas, com o menor volume possível, que utilizem materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento (art. 5º, inciso III, da IN SLTI/MPOG nº 01/2010);

- Observância às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e do Decreto nº 10.936/2022, impondo ao fornecedor/fabricante o dever de estruturar ou aderir a sistemas de logística reversa para recolhimento e destinação ambientalmente adequada dos equipamentos e componentes eletroeletrônicos ao final de sua vida útil;

- Destinação ambientalmente adequada (desfazimento sustentável, reciclagem ou doação conforme Decreto nº 9.373/2018) de eventuais aparelhos inservíveis que venham a ser substituídos nas unidades do IFPB.

14.5. Impactos Relacionados à Poluição Sonora e Qualidade do Ar Interior

a. Descrição do impacto: O funcionamento das unidades evaporadoras e condensadoras pode gerar ruídos excessivos, prejudicando o conforto acústico nos ambientes administrativos e acadêmicos, bem como o acúmulo de particulados nos filtros pode comprometer a qualidade do ar interior.

b. Medidas de tratamento e mitigação:

- Estabelecimento de limites máximos de nível de ruído (dB) nas especificações técnicas dos equipamentos, alinhados às normas da ABNT (NBR 10152);

- Exigência de sistemas de filtragem eficientes e de fácil higienização, viabilizando a futura execução regular do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), nos termos da Lei nº 13.589/2018 e da Resolução ANVISA RE nº 09/2003.

14.6. Dessa forma, com a incorporação obrigatória dos critérios de sustentabilidade ambiental acima delineados no Termo de Referência, os potenciais impactos negativos decorrentes da contratação restam devidamente identificados, controlados e mitigados, assegurando a conformidade legal e socioambiental do certame.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Com fundamento nos elementos técnicos, operacionais, econômicos e administrativos levantados ao longo da elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares, e em estrita observância ao disposto no inciso XIII, do art. 9º, da Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME nº 58, de 8 de agosto de 2022, não foram identificados impedimentos de ordem legal, técnica, orçamentária ou operacional que obstem o regular prosseguimento do processo de contratação.

15.2. A análise realizada evidenciou a adequação da solução proposta às necessidades institucionais, bem como sua compatibilidade com as diretrizes de eficiência, economicidade, planejamento e interesse público que regem as contratações públicas. Dessa forma, conclui-se que a contratação se revela tecnicamente adequada, juridicamente regular, economicamente vantajosa e administrativamente necessária, atendendo aos requisitos normativos aplicáveis e às demandas institucionais identificadas.

15.3. Assim, a contratação é considerada ***VIÁVEL, RAZOÁVEL e OPORTUNA***, estando devidamente amparada nos elementos constantes dos autos e em conformidade com o ordenamento jurídico vigente.

15.4. Por fim, registra-se que a contratação objeto do presente planejamento não se enquadra nas hipóteses legais de classificação de informações sigilosas, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), inexistindo qualquer fundamento jurídico que justifique a decretação de sigilo, razão pela qual deverá ser assegurada a transparência ativa e passiva do procedimento, em consonância com os princípios da publicidade e do controle social.

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.

MARCOS VICENTE DOS SANTOS

Membro da Equipe de Planejamento

Assinou eletronicamente em 23/11/2026 às 17:23:05.

JOSUE SANTOS SILVA

Membro da Equipe de Planejamento

Assinou eletronicamente em 23/11/2026 às 17:56:04.