



CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO PARÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 9079612110001096.000012/2025-94

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO PARÁ

INTRODUÇÃO

A elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui a primeira etapa do planejamento de contratação e serve, essencialmente, para assegurar a viabilidade técnica da demanda e embasar o Termo de Referência (TR). Assim, o ETP busca reduzir o risco de o Conselho contratar/adquirir algo que seja inviável tecnicamente ou que atente contra o meio ambiente.

IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO:

PROCESSO SEI: 9079612110001096.000012/2025-94

ÁREA REQUISITANTE: Coordenadoria Administrativa

EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Responsável Requisitante Ramiz de Oliveira Pastana Coord. Administrativa Matrícula: 085	Membro da Equipe Gabriela Ramos dos Reis Assessora Técnica Matrícula: 186	Membro da Equipe Alex Henry Olivier Pinto Assessor Técnico Matrícula: 152
---	---	---

OBJETO:

1. Aquisição e instalação de aparelhos de ar-condicionado do tipo **Split Inverter**, com fornecimento de todos os materiais necessários à instalação, conforme especificações técnicas e condições estabelecidas neste documento e demais peças.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 Conforme disposto no documento de formalização da demanda, a aquisição dos equipamentos é imprescindível em razão da recente reforma do prédio da sede, na qual foi implantado um novo layout, com a criação de novas salas, demandando a instalação de aparelhos adicionais de climatização. Além disso, justifica-se a substituição de equipamentos que já ultrapassaram a vida útil recomendada pelos fabricantes (em média, cinco anos) ou que apresentem defeitos que os tornem antieconômicos ou irrecuperáveis.

1.2 A contratação também atende aos critérios de sustentabilidade ambiental para aquisição de bens e serviços, priorizando a redução de custos com consumo de energia elétrica, por meio da escolha de equipamentos de menor consumo em cada categoria. Ressalte-se que, além do impacto no bem-estar humano, uma climatização ineficiente pode ocasionar danos a equipamentos eletrônicos sensíveis, como computadores e servidores, em virtude do superaquecimento, especialmente diante das condições climáticas de Belém/PA. Dessa forma, a manutenção de temperatura adequada é indispensável tanto ao desempenho das atividades administrativas quanto ao perfeito funcionamento da infraestrutura de TI do CRCPA.

1.3 Destaca-se, ainda, que quanto maior o tempo de uso dos aparelhos, mais frequentes se tornam as intervenções corretivas, gerando transtornos com interrupções nas rotinas de trabalho, excesso de ruído e maior tempo de reparo. Além disso, os custos de manutenção tendem a aumentar com a idade dos equipamentos, assim como a dificuldade de aquisição de peças de reposição.

1.4 A aquisição de aparelhos novos e mais eficientes garantirá maior confiabilidade ao sistema de climatização, assegurando melhor conforto térmico, qualidade do ar refrigerado, redução de ruído, além de ganhos em eficiência energética.

1.5 Quanto à natureza, o objeto é classificado como serviço comum, de natureza não continuada, uma vez que:

1.5.1 Trata-se de serviço de instalação de ar-condicionado, atividade que não exige nível de complexidade elevado nem especificidades exclusivas, podendo ser desempenhada por qualquer empresa especializada do ramo, desde que siga as normas técnicas pertinentes (ex.: ABNT NBR 5410 e NBR 16401).

1.5.2 Os serviços a serem contratados são executados em caráter pontual, até a efetiva instalação e funcionamento dos equipamentos, não demandando continuidade periódica após sua conclusão.

1.5.3 Quanto a manutenção rotineira dos aparelhos, já é objeto de contrato específico vigente com empresa especializada, de forma que os serviços ora demandados se restringem exclusivamente à aquisição e instalação dos novos equipamentos, não se confundindo, portanto, com as atividades de manutenção preventiva ou corretiva.

1.6 Assim, pela definição da IN SEGES/MP nº 05/2017 e pela jurisprudência do TCU, trata-se de serviço comum de natureza não continuada, diferindo dos serviços contínuos.

2 PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

2.1 A demanda está contemplada no Plano de Contratações Anual do CRCPA, no item nº 68 referente a A substituição da centrais de ar condicionados, em decorrência ao tempo/vida útil de alguma das máquinas, o que propiciará economia de energia. (ação vinculada ao Planejamento Estratégico 2024–2025),

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Para garantir o atendimento adequado da necessidade especificada, qual seja, a disponibilização de condições adequadas de conforto térmico nos ambientes institucionais por meio de aparelho de ar condicionado, é imprescindível o atendimento a requisitos técnicos, normativos, de sustentabilidade e boas práticas do setor.

3.2 Os equipamentos a serem empregados devem possuir capacidade compatível com o volume dos ambientes a serem climatizados, assegurando eficiência energética e desempenho compatível com as normas técnicas brasileiras, notadamente com as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial a NBR 16401 (Partes 1, 2 e 3), relacionada a sistemas de ar condicionado – instalações e parâmetros de projeto, operação e manutenção, bem como a Portaria INMETRO nº 234/2022, que regulamenta a eficiência mínima e etiquetagem energética desses produtos.

3.3 É essencial que os aparelhos contem com laudo de eficiência energética classe "A", conforme INMETRO, incentivando a redução do consumo de energia elétrica e promovendo práticas de sustentabilidade ambiental.

3.4 Os requisitos de instalação e operação devem compulsoriamente observar regulamentações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em especial a Resolução RE nº 9/2003, que trata de padrões de qualidade do ar interior, visto que tais orientações visam garantir condições saudáveis aos ocupantes dos ambientes. Somam-se ainda recomendações do Ministério do Trabalho relativas à segurança e saúde ocupacional (NR 17 e NR 09), notadamente para ambientes institucionais, garantindo que a climatização não prejudique a ergonomia nem agrave riscos ambientais no trabalho.

3.5 Os equipamentos selecionados devem ser compatíveis com o padrão de energia local, apresentar níveis de ruído reduzidos, dispor de sistema de filtragem de ar eficiente (mínimo HEPA ou similar), funcionalidades

de controle automático de temperatura, e recursos para ajuste programado, a fim de otimizar o funcionamento e minimizar desperdícios.

3.6 A especificação deve prever, ainda, que todos os componentes e acessórios (como painéis de controle e unidades de condensação/evaporação) sejam originais e certificados pelos órgãos competentes, bem como que o gás refrigerante empregado seja do tipo ecológico, de baixo impacto ambiental (como o R-410A ou R-32), em consonância com tratados internacionais e o Protocolo de Montreal.

3.7 No tocante à sustentabilidade, é fundamental que a solução adotada contemple benefícios em múltiplas dimensões: ambiental, promovendo a eficiência energética, o uso de gás refrigerante ecológico e a possibilidade de descarte correto de equipamentos inservíveis; econômica, pela redução de custos com energia e manutenção decorrente da escolha de aparelhos eficientes e duráveis; e social, pela melhora da qualidade do ambiente de trabalho, da saúde e do bem-estar dos ocupantes. Recomenda-se, ainda, a observância de práticas para inclusão de fornecedores comprometidos com responsabilidade socioambiental, além da exigência de destinação adequada dos resíduos gerados durante a vida útil e descarte dos equipamentos, segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

3.8 Será requisito a garantia mínima estendida, abrangendo tanto o compressor quanto os demais componentes do sistema, de modo a assegurar confiabilidade e vida útil prolongada dos equipamentos adquiridos.

4 ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES – (AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO).

4.1 O novo layout da sede do CRCPA prevê a aquisição e instalação de 30 (trinta) aparelhos de ar-condicionado tipo Split Inverter. (conforme anexo) **DOC SEI nº 0996724 0996722 0996717**

4.2 Das 30 (trinta) centrais de ar-condicionado previstas no novo layout, serão adquiridas 23 (vinte e três) unidades novas, enquanto as 07 (sete) restantes serão reaproveitadas, provenientes do Edifício Selecto, sede temporária do CRCPA, conforme relatório inserido no **SEI nº 1054220**

Capacidade Térmica (BTUs)	Quantidade de Equipamentos
9.000	2
12.000	8
18.000	9
22.000	1
24.000	3
30.000	2
36.000	3
60.000	2
TOTAL	30

4.3 No Edifício Selecto, localizado na Avenida Presidente Vargas, nº 640 – 5º andar, onde atualmente funciona provisoriamente a sede do CRCPA, encontram-se em operação 10 (dez) aparelhos de ar-condicionado tipo Split. Após avaliação técnica, constatou-se que apenas 07 (sete) unidades apresentam condições adequadas de funcionamento e serão, portanto, transferidas e reaproveitadas para nova sede, conforme registrado no item 4.8.

4.4 Para as 23 novas unidades adquiridas, a contratação abrangerá o fornecimento e a instalação completa de 18 unidades dos aparelhos de ar-condicionado, incluindo todos os materiais e serviços necessários ao perfeito funcionamento do sistema de climatização, tais como:

4.4.1 Tubulações de Cobre.

- Tubo de cobre para linha de gás (diâmetro conforme especificação do aparelho – ex: 1/4", 3/8", 1/2")
- Tubo de cobre para linha de líquido.
- isolamento térmico para tubos de cobre (espuma elastomérica – Armaflex ou similar)

4.4.2 Drenagem

- Mangueira para dreno de água (PVC flexível ou rígido, normalmente 5/8")
- Curvas, joelhos e conexões para mangueira de dreno (se necessário)
- Braçadeiras ou presilhas para fixação da mangueira

4.4.3 Fixação

- Suporte para condensadora (parede ou piso, dependendo da instalação)
- Parafusos, buchas e arruelas (adequados ao tipo de parede)
- Suporte ou perfil metálico para evaporadora. (suporte tipo L)

4.4.3 Selagem e acabamento

- Massa plástica ou espuma expansiva (para vedar passagens na parede)
- Fita isolante (para unir tubos, dreno e cabos)
- Fita de PVC branca (acabamento externo)
- Tampa ou flange para acabamento na parede

4.4.4 Material elétrico

- Cabo PP 4 vias (alimentação elétrica entre evaporadora e condensadora)
- Cabo de alimentação elétrica (bitola conforme especificação técnica, ex: 2,5 mm², 4 mm²)
- Disjuntor termomagnético (individual para cada aparelho, conforme potência)
- Quadro de distribuição (se necessário)
- Eletroduto ou canaleta (para passagem dos cabos)
- Conectores (tipo luva, borne, etc.)

4.5 O fornecedor deverá garantir que os equipamentos fornecidos são novos, originais, de primeiro uso, sem vícios ou defeitos de fabricação, e que atendem integralmente às especificações técnicas descritas neste Termo de Referência.

Será Exigida Garantia:

4.5.1 A garantia da máquina/equipamento será, no mínimo, de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos equipamentos, e cobrirá eventuais defeitos de fabricação. Caso o fabricante ofereça garantia superior ao prazo mínimo estipulado, esta deverá ser integralmente repassada à Contratante, sem quaisquer ônus adicionais

4.5.2 Garantia da instalação será, no mínimo de 6 (seis) meses sobre os serviços de instalação, contados a partir da conclusão e aceitação dos serviços por parte da contratante conforme termo de recebimento definitivo.

4.5.2.1 A contratada deverá realizar a substituição ou o reparo, sem ônus para a administração pública, de quaisquer equipamentos com defeito durante o período de garantia;

4.5.2.2 A instalação deverá ser realizada por profissionais qualificados, com emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), quando aplicável.

4.5.2.3 É recomendável que a instalação seja feita por profissional qualificado, com emissão de ART ou RRT, quando exigido. O não atendimento a qualquer uma dessas exigências poderá implicar na aplicação de penalidades previstas na legislação vigente e no contrato.

4.6 Dessa totalidade, 18 unidades serão instaladas pela empresa vencedora desta contratação, enquanto as demais 5 unidades serão instaladas pela empresa atualmente contratada (**PARAFRIOS REFRIGERAÇÃO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA - EPP**, conforme previsto no Contrato nº 26/2021, com base no Termo de Referência, item 6, letra "k", que estabelece o fornecimento de até 12 instalações e desinstalações por ano), em razão de estar vinculada ao contrato já existente de manutenção e instalação, garantindo continuidade contratual vigente. (Este processo esta correlacionado **Doc SEI nº 9079612110001096.000026/2024-27**).

PARAFRIOS (atual contratada)			EMPRESA X		
QTD INSTALAÇÃO	Btus		QTD INSTALAÇÃO	Btus	QTD INSTALAÇÃO
12	12.000	1	18	9.000	2
	18.000	5		12.000	7
	22.000	1		18.000	4
	24.000	2		24.000	1
	30.000	1		36.000	3
	60.000	2		30.000	1
	-	-			
	TOTAL	12		TOTAL	18

4.7 Para fins de transparência e eficiência, conforme narrado, parte das instalações das novas unidades será realizada utilizando os serviços do contrato vigente da empresa Parafrios Refrigeração Comércio e Serviços Ltda - EPP, conforme detalhamento da tabela abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	BTUS	QTD	LOCAL DA INSTALAÇÃO	QTD
1	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelho de Ar condicionado Split com capacidade nominal 12.000 Btus/h	12.000	1	Secretaria	1
2	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelho de Ar condicionado Split com capacidade nominal 18.000 Btus/h	18.000	5	T.I	2
				Registro	1
				Sl. Repouso	1
				Contabilidade	1
3	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelho de Ar condicionado Split com capacidade nominal 22.000 Btus/h	22.000	1	juridico	1
	Serviço de manutenção			Cobrança	

4	preventiva e corretiva de aparelho de Ar condicionado Split com capacidade nominal 24.000 Btus/h	24.000	2	Fiscalização	2
5	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelho de Ar condicionado Split com capacidade nominal 30.000 Btus/h	30.000	1	Sl. De reunião	1
6	Serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelho de Ar condicionado Split com capacidade nominal 60.000 Btus/h	60.000	2	Auditorio	2
TOTAL			12		12

4.8 Essa medida garante a continuidade da execução dos serviços e otimiza a utilização dos recursos já contratados, assegurando a economicidade e a padronização técnica na instalação dos equipamentos

4.9 Abaixo, segue o detalhamento da capacidade térmica e a quantidade de aparelhos de ar-condicionado existente e a serem adquiridos:

Legenda:

AQUISIÇÃO COM INSTALAÇÃO	REUTILIZAÇÃO	AQUISIÇÃO SEM INSTALAÇÃO

AQUISIÇÃO SEM INSTALAÇÃO			
	SETORES	QUANT.	BTUs
1	AUDITÓRIO	1	60000
2	SECRETARIA	1	12000
3	FISCALIZAÇÃO	1	24000
4	JURÍDICO	1	22000
5	TI	1	18000

SETORES	SL	QTD	BTUs	DISTANCIA DE INSTALAÇÃO	AQUISIÇÃO	REUTILIZAÇÃO	SEDE ED. SELECTO
	M²				NOVA SEDE		
Cobrança	23,42	1	24.000	-		1	COBRANÇA
Recepção	19,7	1	18.000	7 m	1		
Atendimento Funcional	9	1	12.000	4 m	1		

Call Work	13,02	1	12.000	4 m	1		
Registro	21,36	1	18.000	-		1	REGISTRO
Integração	12,5	1	12.000	4 m	1		
T.I	20	2	18.000	-	1	1	T.I
Fiscalização	28,14	1	24.000	-	1		
Sala de Repouso	20,07	1	22.000	-		1	GABINETE
Estudio	12	1	12.000	5 m	1		
Auditório	153,4	2	60.000	-	1	1	SALA ADM
Auditório	153,4	1	36.000	7 m	1		
Cabine de Som	7	1	9.000	9 m	1		
Desenvolvimento Profissional	18	1	18.000	15 m	1		
Gabinete	17	1	18.000	8 m	1		
Vice - Presidência	15	1	18.000	7 m	1		
Presidência	25	1	30.000		1		
Secretaria	12	1	12.000	-	1		
Plenária	77,52	1	36.000	11 m	1		
Plenária	77,52	1	36.000	15 m	1		
Sala de Reunião	21,57	1	30.000	-		1	FISCALIZ.
Controle Interno	12,4	1	12.000	13 m	1		
Contabilidade	20	1	18.000	-		1	T.I
Administrativo	33,4	1	24.000	5 m	1		
Jurídico	25,85	1	22.000	-	1		
Departamento Pessoal	15,69	1	12.000	5 m	1		
Financeiro	15,69	1	12.000	5 m	1		
Sl. Monitoramento	9	1	9.000	20 m	1		
TOTAL		30			23	7	

5.1 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.2 Apesar de já ter sido claramente definido o objeto a ser contratado, esta Administração realizou uma pesquisa detalhada de alternativas e marcas disponíveis no mercado, com o objetivo de confirmar a viabilidade técnica e econômica da solução proposta, bem como garantir a escolha da opção que melhor atenda às necessidades institucionais em termos de eficiência, sustentabilidade, custo e qualidade.

5.3 Foram identificadas diversas opções de fornecedores e modelos no mercado nacional, destacando-se as marcas LG, Samsung, Gree, Midea, entre outras marcas de referência no mercado.

5.4 Além do levantamento de mercado quanto as marcas e modelos, foram analisadas as soluções viáveis e inviáveis para esta administração, quais sejam:

5.4.1 **Alternativa 1** - Instalação de ventiladores - De pronto descartada, visto que traria consigo outros

contratempos, por se tratar de um dispositivo mecânico, que realiza apenas o deslocamento do ar, espalhando as partículas contidas no ambiente, dentre as quais muitas vezes estão poeira e demais resíduos, além de não promover o resfriamento e nem o aquecimento do ar e apresentar pequena área de atuação, sendo inapropriada para grandes ambientes.

5.4.2 **Alternativa 2** - Instalação de sistema de refrigeração por central de ar - Essa solução normalmente é feita através de dutos e é comumente utilizada em ambientes de carga térmica elevada e ainda, para climatizar vários ambientes simultaneamente, promovendo ampla distribuição do ar resfriado. Entretanto, tendo em vista o alto investimento para aquisição, preparação das instalações físicas, operação e manutenção do sistema, tal alternativa mostra-se inviável técnica e economicamente no momento.

5.4.3 **Alternativa 3** - A utilização de aparelhos de ar-condicionado do tipo Split já é adotada atualmente pela Administração, apresentando resultados satisfatórios quanto ao desempenho, conforto térmico e economia de energia. Trata-se de uma solução tecnicamente viável, de implantação simplificada e que demanda menor investimento quando comparada a sistemas centrais de refrigeração.

5.4.3.1 **Além disso, a tecnologia inverter proporciona significativa redução do consumo de energia elétrica, maior durabilidade dos equipamentos e menor impacto ambiental, em razão do uso de gases refrigerantes ecológicos. Por já estar incorporada à infraestrutura atual da Administração, essa alternativa mostra-se a mais adequada, tanto sob o ponto de vista técnico quanto econômico, assegurando continuidade e padronização na climatização dos ambientes.**

6.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

6.2 A solução proposta contempla a aquisição e instalação de aparelhos de ar-condicionado do tipo Split Inverter, em quantidade e capacidades dimensionadas conforme as necessidades identificadas nos diversos setores da Administração. O fornecimento incluirá todos os materiais indispensáveis à instalação adequada, como tubulações, suportes, drenos, cabos elétricos e dispositivos de proteção, garantindo o pleno funcionamento e a segurança do sistema.

6.3 A escolha da tecnologia inverter atende às diretrizes de eficiência energética e sustentabilidade, uma vez que possibilita significativa redução no consumo de energia elétrica em comparação aos modelos convencionais, além de contribuir para a diminuição do impacto ambiental mediante o uso de gases refrigerantes ecológicos.

6.4 A instalação será realizada por empresa especializada, assegurando que os serviços estejam em conformidade com as normas da ABNT e demais regulamentações aplicáveis. Após a instalação, os equipamentos passarão a integrar a rotina de manutenção preventiva e corretiva já contratada pela Administração, garantindo a preservação da garantia de fábrica e a vida útil dos aparelhos.

6.5 Assim, a solução como um todo representa a estratégia mais adequada para garantir conforto térmico, eficiência operacional, continuidade das atividades institucionais e otimização dos recursos públicos, assegurando economicidade e padronização no parque de climatização da Administração.

6.6 Vale ressaltar que, devido às características do clima amazônico — marcado por alta umidade relativa do ar, temperaturas elevadas e forte incidência solar —, há um ambiente propício à aceleração de processos corrosivos, especialmente em equipamentos metálicos expostos. Por esse motivo, é imprescindível que os aparelhos de ar-condicionado possuam tratamento anticorrosivo adequado, a fim de garantir maior durabilidade e desempenho em condições climáticas adversas.

INDICAÇÃO DE MARCA OU MODELO:

6.6.1 Central de ar-condicionado modelo Split Gree é conhecida pela alta durabilidade de seus aparelhos de ar condicionado, que utilizam tubos de cobre e aletas Gold e Blue Layer com tratamento anticorrosão. Essa resistência é complementada por um compressor Inverter confiável e com sua garantia que vai de 05 a 10 anos de garantia em alguns modelos, oferecendo robustez e excelente custo-benefício.

6.6.2 Pontos de durabilidade da Gree:

6.6.3 Proteção Anticorrosão: Os modelos incluem tubos de cobre e aletas Gold e Blue Layer, que recebem uma proteção especial contra a oxidação, aumentando a resistência contra a maresia.

6.6.4 Aleta Gold e Blue Layer:

6.6.5 Esse tratamento nas aletas do aparelho proporciona uma defesa extra contra a corrosão.

6.6.6 **Compressor Inverter Confiável:** A tecnologia inverter, presente em muitos modelos Gree, oferece alta performance e baixo nível de ruído, com componentes que possuem resistência contra sobrecarga e sobrecorrente.

6.6.7 Garantia no Compressor:

6.6.8 Muitos aparelhos Gree contam com uma garantia de até 05 a 10 anos no compressor, o que reforça a confiança na durabilidade dos equipamentos.

6.6.9 CUSTO-BENEFÍCIO:

6.6.10 Os aparelhos Gree são confiáveis para uso contínuo e para quem busca um equipamento com bom desempenho energético e baixo ruído.

6.6.11 A marca Green apresenta eficiência energética comprovada (Selo Procel A) e tecnologia inverter, que proporciona economia de energia de até 60% em relação a modelos convencionais.

6.6.12 O modelo em questão possui garantia estendida de fábrica de 3 anos, superior à média de mercado;

6.6.13 Já existem equipamentos da mesma marca em funcionamento nas dependências do órgão, o que facilita a manutenção, troca de peças e padronização do serviço técnico;

6.6.14 A assistência técnica autorizada da marca Green está localizada na mesma cidade/estado do contratante, o que garante agilidade no atendimento e redução de custos operacionais;

6.6.15 O modelo selecionado está em conformidade com as normas da ABNT, portarias do INMETRO e diretrizes da ANVISA para ambientes climatizados;

6.6.16 Assim, a especificação da marca "Green" se justifica tecnicamente com base em padronização, desempenho técnico comprovado, economia operacional, conformidade normativa e facilidade de manutenção, sem prejuízo à competitividade, conforme permite o art. 42 da Lei 14.133/2021.

7.1 INSTALAÇÃO PELA EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME:

7.2 Conforme levantamento realizado pela equipe de planejamento, estão previstas 30 (trinta) instalações de aparelhos de ar-condicionado do tipo Split na nova sede. Porém, 12 (doze) unidades serão instaladas pela empresa que já possui contrato contínuo vigente com o CRCPA, enquanto as 18 (dezoito) unidades restantes serão objeto da nova contratação específica para este fim.

7.3 As máquinas de ar-condicionado, cuja instalação será realizada por demanda pela empresa vencedora do certame estão detalhadas abaixo:

INSTALAÇÃO PARA CONTRATAR	BTUS	QTD	MT MATERIAL	SETOR	VALOR MÉDIO DO SERVIÇO
---------------------------	------	-----	-------------	-------	------------------------

<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 9.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 15.9 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	9.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 09 (NOVE) METROS</p>	Cabine de Som	R\$1.633,33
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 9.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 15.9 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	9.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 20 (VINTE) METROS</p>	Sala de Monitoramento	R\$2.850,00
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 12.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 23,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	12.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 04 (QUATRO) METROS</p>	- Atendimento Funcional	R\$916,67
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 12.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 23,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	12.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 04 (QUATRO) METROS</p>	- Call Work	R\$ 916,67

<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 12.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 23,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	12.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 04 (QUATRO) METROS</p>	<p>- Integração -</p>	R\$ 916,67
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 12.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 23,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO</p>	12.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 05 (CINCO) METROS</p>	<p>- Studio</p>	R\$ 1.233,33
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 12.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 23,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	12.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 05 (CINCO) METROS</p>	<p>- Financeiro</p>	R\$ 1.116,67
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 12.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 23,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	12.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 13 (TREZE) METROS</p>	<p>- Controle Interno</p>	R\$1.816,67

<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 12.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 23,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	12.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 05 (CINCO) METROS</p>	- Departamento Pessoal	<p>R\$ 1.116,67</p>
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 18.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 33,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO</p>	18.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 7,0 (SETE) METROS</p>	- Recepção	<p>R\$ 1.616,67</p>
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 18.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 33,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO</p>	18.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 15 (QUINZE) METROS</p>	- Desenvolvimento Profissional	<p>R\$ 2.633,33</p>
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 18.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 33,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO</p>	18.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 07 (SETE) METROS</p>	- Vice-Presidência	<p>R\$1.650,00</p>

<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 18.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 33,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO</p>	30.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 04 (QUATRO) METROS</p>	- Presidente	R\$ 1.733,33
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 18.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 33,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO</p>	18.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 08 (OITO) METROS</p>	- Gabinete	R\$ 1.750,00
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 24.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 15.9 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	24.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 05 (CINCO) METROS</p>	<p>☐</p> <p>- Sala do Administrativo</p>	R\$1.583,33
<p>APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 36.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.</p>	36.000	01	<p>INSTALAÇÃO ATÉ 11 (ONZE) METROS</p>	<p>☐</p> <p>- plenária</p>	R\$ 3.300,00

APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 36.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	36.000	01	INSTALAÇÃO ATÉ 15 (quinze) METROS	- plenária	R\$3.833,33
APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 36.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	36.000	01	INSTALAÇÃO ATÉ 07 (SETE) METROS	- Auditório	R\$ 2.733,33
TOTAL	18				R\$33.433,33

7.4 Esses quadros demonstram de forma clara as quantidades previstas, a capacidade dos equipamentos, os setores a serem atendidos e a metragem de instalação necessária, servindo como memória de cálculo para a contratação.

7.5 Realizou-se uma cotação direta com os fornecedores referente ao serviço de instalação com o objetivo de verificar o valor médio praticado no mercado, conforme as distancias fornecidas pelo responsável técnico Alex Brabo assessor técnico. Conforme DOC SEI nº.

7.6 A cotação resultou em um custo preliminar aproximado de R\$ 33.433,33 (trinta e três mil quatrocentos e trinta e três reais e trinta e três centavos) DOC SEI N° 1063264

8.1 ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E VALOR DA AQUISIÇÃO DAS CENTRAIS DE AR SPLIT. (COTAÇÃO REALIZADA COM FORNCEDORES LOCAIS – BELÉM/PA).

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	BTUS	CATMAT	UNID. MED	VALOR UNTI.	VALOR MÉDIO TOTAL
1	APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 9.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 15.9 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	9.000	355743	02	R\$ 2.056,33	R\$ 4.112,66

2	APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 12.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 23,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	12.000	618525	08	R\$ 2.429,33	R\$ 19.434,67
3	APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 18.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 33,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	18.000	618527	05	R\$ 3.669,00	R\$ 18.345,00
4	APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 22.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 40,3 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	22.000	430760	01	R\$ 4.733,66	R\$ 4.733,66
5	APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 24.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 15.9 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	24.000	480928	02	R\$ 5.215,00	R\$ 10.430,00
6	APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 30.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 54,2 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	30.000	621109	01	R\$ 7.775,00	R\$ 7.775,00

7	APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - HI WALL CAPACIDADE DE 36.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	36.000	621098	03	R\$ 8.910,67	R\$ 26.732,00
8	APARELHO DE AR – CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER - PISO TETO HI WALL CAPACIDADE DE 56.000 A 66.000 BTUS, 220V, CICLO FRIO, CLASSIFICAÇÃO ENERGETICA A. CONSUMO DE ENERGIA 103,5 KMH/MÊS, SERPENTINA COM TUBO DE 100% COBRE, COM CONTROLE REMOTO.	60.000	621104	01	R\$ 11.636,63	R\$ 11.636,63
VALOR TOTAL DAS CENTRAIS PARA AQUISIÇÃO				23		R\$ 103.199,61

8.2 Realizou-se uma cotação direta com os fornecedores **Frigelar, Norte Refrigeração e Imperador das Máquinas**, com o objetivo de verificar o valor médio praticado no mercado para aquisição de **centrais de ar modelo Split Inverter**, conforme mapa documento - SEI nº 1054325.

8.3 A cotação resultou em um custo preliminar aproximado de R\$ 103.199,61 (cento e três mil cento e noventa e nove reais e sessenta e um centavos) DOC SEI nº 1054325

9.1 JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

9.2 Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, desde que não haja prejuízo para o conjunto a ser contratado. Assim, a regra é a divisibilidade do objeto, desde que esta não comprometa a eficiência, a economicidade ou a execução contratual.

Lei 14.133/21 - Art. 40 § 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

9.3 No presente caso, o objeto será parcelado entre aquisição e instalação, de forma a viabilizar a correta execução e garantir a economicidade. A aquisição dos aparelhos de ar-condicionado tipo Split Inverter será licitada juntamente com sua instalação completa, mas considerando a utilização parcial do contrato vigente para parte das instalações, conforme detalhado no item 4.8 e seguintes deste ETP. Dessa forma, preserva-se a integridade do objeto e assegura-se o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

9.4 Por tais razões, conclui-se que é recomendável o parcelamento do objeto, devendo este ser contratado de forma parcelada, de modo a garantir a economicidade, a eficiência e a adequada satisfação da necessidade pública.

10 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1 A presente contratação está diretamente relacionada ao Processo nº 09/2021– ADMINISTRATIVO/CRCPA, referente ao 3º Termo Aditivo ao Contrato nº 26/2021, oriundo da Dispensa de Licitação nº 25/2021. Trata-se da contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva das

instalações, sistemas, equipamentos e aparelhos de ar-condicionado do tipo central e split, incluindo o fornecimento de mão de obra, peças, materiais, gás refrigerante e serviços afins. No âmbito desse contrato, serão utilizados os serviços de instalação e desinstalação previstos, conforme quadro abaixo:

TIPO	QTD	CAPACIDADE / DESCRIÇÃO	TOTAL
APARELHOS DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DIVERSAS MARCAS	02	7.000 BTUs	12 UNIDADES
	04	12.000 BTUs	
	05	18.000 BTUs	
	04	22.000 BTUs	
	02	24.000 BTUs	
	03	30.000 BTUs	
	02	60.0 Us	

11.1 RESULTADOS PRETENDIDOS

11.2 A presente contratação tem por objetivo a aquisição de aparelhos de ar-condicionado do tipo split inverter, com tecnologia de ponta e reconhecida qualidade no mercado, a fim de atender às necessidades de climatização da sede do Conselho Regional de Contabilidade do Pará (CRCPA).

11.3 A substituição e aquisição de novos aparelhos de ar-condicionado modelo split com tecnologia inverter e selo de eficiência energética (Procel A), visa promover uma significativa redução no consumo de energia elétrica. Equipamentos modernos são projetados para operar de forma mais eficiente, utilizando menos energia para atingir e manter a temperatura desejada. Com isso, espera-se uma diminuição considerável nos custos mensais com eletricidade, além de contribuir com práticas sustentáveis e de responsabilidade ambiental.

11.4 Redução de riscos por meio da manutenção da adequada da temperatura do ambiente laboral, evitando desconforto e situações possíveis de doenças;

11.5 Com isso tendo um ganho de produtividade com o atendimento imediato às demandas de substituição de equipamentos obsoletos e de baixo rendimento e possibilitando um ambiente laboral melhor na unidade do CRCPA.

12 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

12.1 Antes da formalização da contratação, a Administração deverá adotar as seguintes providências, com o objetivo de assegurar a regularidade, a eficiência e a adequada fiscalização da execução contratual:

12.2 Designação formal de fiscais e gestores do contrato, com respectivas competências e responsabilidades definidas, nos termos da Lei nº 14.133/2021;

12.3 Validação da disponibilidade orçamentária para suportar integralmente a despesa, com a devida classificação funcional e fonte de recurso;

12.4 Elaboração e aprovação do Termo de Referência, contendo especificações técnicas compatíveis com o ETP, critérios de julgamento e exigências contratuais;

12.5 Confirmação da estrutura física do local do CRCPA, para assegurar a compatibilidade da instalação, conforme:

12.5.1 Verificar os pontos de energia elétrica, para ligar as centrais de ar condicionado.

12.5.2 Antes da instalação das 30 (trinta) centrais de ar-condicionado, deverá ser realizada uma análise técnica do dimensionamento da carga elétrica do prédio, com o objetivo de verificar se a infraestrutura elétrica existente é capaz de suportar a demanda adicional gerada pelos equipamentos.

12.5.3 Deverá ser verificada previamente a viabilidade técnica para o escoamento adequado da água proveniente dos drenos das 30 (trinta) unidades de ar-condicionado split.

a) A existência de pontos de escoamento próximos a cada unidade condensadora/evaporadora;

b) A inclinação adequada das tubulações de dreno, garantindo o fluxo contínuo por gravidade,

evitando refluxos e acúmulo de água;

c) A vedação e estanqueidade das conexões, para evitar vazamentos;

d) A destinação correta da água de condensação, preferencialmente para pontos de esgoto pluvial ou reaproveitamento, conforme normas e boas práticas ambientais.

12.6 Todas as instalações deverão estar em conformidade com as normas técnicas vigentes e ser executadas por profissionais qualificados, assegurando o funcionamento eficiente e seguro do sistema, sem causar infiltrações, danos estruturais ou transtornos aos ocupantes do prédio.

12.7 Essas medidas visam assegurar o planejamento adequado, o cumprimento da legislação vigente e a obtenção dos resultados esperados, com foco na eficiência e integridade da contratação.

13 IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

13.1 A contratação de aparelhos de ar-condicionado do tipo Split Inverter envolve impactos ambientais relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica e ao uso de fluidos refrigerantes. Contudo, as medidas adotadas na especificação do objeto visam mitigar esses impactos e alinhar a contratação às boas práticas de sustentabilidade.

13.2 Principais impactos ambientais:

13.2.1 Aumento do consumo de energia elétrica em razão da ampliação do parque de climatização;

13.2.2 Possível descarte inadequado de equipamentos antigos e seus resíduos (plásticos, metais e fluidos refrigerantes);

13.2.3 Risco de impacto ambiental associado ao uso de gases refrigerantes.

13.3 Medidas mitigadoras adotadas:

13.3.1 Exigência de equipamentos com selo Procel de eficiência energética (classificação A), que asseguram menor consumo de energia e melhor desempenho operacional;

13.3.2 Utilização de gases refrigerantes ecológicos (R-410a ou superior), que não agredem a camada de ozônio;

13.3.3 Estabelecimento de diretrizes de logística reversa para destinação final ambientalmente adequada dos equipamentos substituídos e de seus componentes, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);

13.3.4 Priorização de equipamentos com serpentina de cobre, que têm maior durabilidade e eficiência térmica, reduzindo o descarte prematuro e os custos de manutenção;

13.3.5 Garantia de que a instalação e manutenção sigam normas da ABNT, evitando riscos ambientais e de segurança.

13.4 Assim, os impactos ambientais inerentes à contratação são adequadamente mitigados por meio da escolha de tecnologias modernas, eficientes e ambientalmente responsáveis, assegurando a sustentabilidade do projeto e a conformidade com a legislação vigente.

14 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

14.1 Após análise detalhada da necessidade institucional, das alternativas técnicas disponíveis, das estimativas de quantidade e valor, e dos impactos econômicos, operacionais e ambientais, conclui-se que a contratação de aparelhos de ar-condicionado do tipo Split Inverter com instalação completa é a solução mais adequada, viável e vantajosa para a Administração.

14.2 A contratação proposta está alinhada ao planejamento institucional, devidamente prevista no Plano Anual de Contratações, atende aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade.

14.3 Dessa forma, esta equipe se manifesta favorável à continuidade do processo de contratação, com base nos fundamentos técnicos e administrativos apresentados, recomendando-se a abertura do processo licitatório, conforme legislação vigente.

14.4 Para tanto, submete-se à apreciação superior destacando que o mesmo foi elaborado em observância às normas vigentes, em especial a Lei nº 14.133/2021.

Belém, 28 outubro de 2025

Aprovo o presente Estudo Preliminar.

AILTON RAMOS CORRÊA JÚNIOR



Documento assinado eletronicamente por **Alex Henry Olivier, Assessor**, em 28/10/2025, às 14:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gabriela Ramos dos Reis, Assessora**, em 28/10/2025, às 14:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ramiz de Oliveira Pastana, Assessora da Presidência**, em 28/10/2025, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ailton Ramos Côrrea Junior, Presidente**, em 31/10/2025, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.cfc.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1086350** e o código CRC **D525A436**.