

FNDE-MEC-FUNDO NAC.DE DESENV.DA EDUCACAO/DF

Estudo Técnico Preliminar 71/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23034.019502/2024-06

2. Descrição da necessidade

- 2.1. O presente estudo tem por objetivo apresentar as bases para garantir a disponibilidade de aparelhos eletroeletrônicos nas instalações do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). A aquisição contemplará tanto o Edifício Sede quanto o prédio do Depósito de Brasília (DEBRA), ambos sob a gestão do FNDE.
- 2.2. A aquisição de novos aparelhos eletroeletrônicos é fundamental para assegurar o conforto, o bem-estar e a funcionalidade no ambiente de trabalho, beneficiando servidores, colaboradores terceirizados e estagiários. A medida busca criar um ambiente mais acolhedor e eficiente, alinhado às necessidades operacionais e institucionais do FNDE.
- 2.3. Atualmente, o Edifício Sede do FNDE, com 20 andares, recebe diariamente cerca de 1.300 pessoas, incluindo servidores, prestadores de serviços terceirizados e estagiários. A estrutura do prédio conta com copas distribuídas em 17 andares, além de um refeitório localizado no 1º Subsolo, que oferecem suporte essencial às atividades diárias.
- 2.4. Por sua vez, o prédio DEBRA, situado no SAAN, em Brasília/DF, acomoda aproximadamente 27 pessoas e exige suporte para a realização das atividades rotineiras. Isso inclui o fornecimento de água, café, chá, bem como a preservação adequada de alimentos e refeições pessoais do público interno da Autarquia.
- 2.5. Os aparelhos eletroeletrônicos também são utilizados pelas diversas equipes para a realização de reuniões, destruição de dados sensíveis, carga de celulares, impressão de etiquetas de patrimônio etc.
- 2.6. Muitos dos aparelhos eletroeletrônicos atualmente em uso nos espaços do FNDE já superaram o período de garantia técnica há mais de três anos ou encontram-se em condições irreparáveis, estando, portanto, destinados ao processo de desfazimento patrimonial, conforme demonstrado na tabela abaixo:

Equipamento	Qnt. Disponível	Em uso	Reserva Técnica	Desfazimento (irrecuperável)	Data de aquisição	Fim da garantia
GELADEIRA EXPOSITORA, PRATELEIRA REGULAVEIS MARCA. FRIMAX	16	14	0	02	24/01/2013	24/01/2014
MÁQUINA DE GELO ELETROMEC	21	0	0	21	29/03/2012	29/03/2013
FORNO MICROONDAS ELECTROLUX, MODELO MEF41, COR BRANCO	13	12	01	0	06/05/2020	06/05/2021

VENTILADOR DE COLUNA 60CM ALTURA 1,20m a 1,90m	05	02	0	03	21/06/2013	21/06/2014
REFRIGERADOR VERT. EXPOSITORA 410 LTS, MARCA FRILUX	04	04	0	0	14/02/2011	14/02/2012
REFRIGERADOR DOMÉSTICO, 262 LITROS, MARCA CONTINENTAL	06	05	0	01	14/02/2011	14/02/2012
GELADEIRA (110/220 V)	05	02	0	03	23/02/2007	23/02/2008
FRIGOBAR COM CAP. 120 LITROS MARCA CONSUL	08	06	0	02	14/02/2011	14/02/2012
TELEVISOR LCD 40 POLEGADAS	08	02	-	-	29/01/2009	29/01/2010
TELEVISOR SAMSUNG LCD 51 POLEGADAS	04	04	-	-	27/01/2012	27/01/2013
TELEVISOR LCD 42 POLEGADAS, MODELO TC - L42S20B - PANASONIC	05	05	-	-	11/03/2011	11/03/2012
TELEVISOR LCD 52 POLEGADAS, FULL HD	02	02	-	-	11/03/2011	01/03/2012
TELEVISOR 32 POLEGADAS LG LCD 32LK451C	05	05	-	-	26/12/2011	26/12/2012
TV 46 - SAMSUNG - SLIM LED FULL HD	33	33	-	-	27/03/2014	27/03/2017
SMART TV 55 - SONY - 3D SLIM LED FULL DH.	26	26	-	-	27/03/2014	27/03/2017
MONITOR LED 55 RS - 232 COM SUP. DE PAREDE/SAMSUNG /UN55F6400						

MONITOR LED 55 RS - 232 COM SUP. DE PAREDE/SAMSUNG /UN55F64	03	03	-	-	22/05/2014	22/05/2017
--	----	----	---	---	------------	------------

2.7. Nesse contexto, a aquisição de aparelhos eletroeletrônicos contribui para o aprimoramento da gestão patrimonial dos espaços institucionais sob a responsabilidade da Diretoria de Administração do FNDE, sendo essa atribuição regimentalmente delegada à Coordenação-Geral de Logística e Documentação (CGLOD/DIRAD).

2.8. Assim, para embasar e fortalecer os argumentos, apresentamos a seguir os itens e a justificativa para a necessidade da demanda:

a) **Refrigeradores:** A substituição dos equipamentos se justifica pela necessidade de garantir a eficiência e a conservação dos alimentos e bebidas, essenciais para o funcionamento da instituição. Os equipamentos atuais, em virtude do desgaste natural pelo uso contínuo, comprometem a qualidade dos produtos armazenados e geram perdas. A aquisição de novos equipamentos, mais eficientes e duráveis, contribuirá para a redução de custos operacionais e para a adoção de práticas mais sustentáveis.

b) **Frigobares:** A aquisição de frigobares para o FNDE justifica-se pela necessidade de substituir os equipamentos inservíveis ou desgastados pelo uso contínuo ao longo dos anos. Eles são essenciais para garantir a adequada conservação de alimentos e bebidas em ambientes administrativos, proporcionando melhores condições de trabalho aos servidores e colaboradores. Além disso, a modernização dos frigobares contribui para a eficiência energética, reduzindo o consumo de eletricidade e os custos operacionais, alinhando-se às boas práticas de sustentabilidade e gestão eficiente dos recursos públicos.

c) **Máquinas de gelo:** Essa aquisição se justifica pela necessidade de reposição dos equipamentos atualmente em processo de desfazimento, garantindo a continuidade do suporte às demandas institucionais. Esses equipamentos são essenciais para eventos, reuniões e demais atividades que exigem a oferta de bebidas geladas, contribuindo para a qualidade do atendimento prestado.

d) **Micro-ondas:** A aquisição de micro-ondas de uso industrial justifica-se pela alta demanda nas áreas de refeitório e convivência do FNDE, onde atualmente são utilizados aparelhos residenciais. Embora esses modelos cumpram sua função básica, não foram projetados para suportar o uso contínuo e intenso característico de ambientes institucionais, o que tem resultado em falhas recorrentes, queimas frequentes e necessidade de substituição praticamente anual.

Inicialmente, o Documento de Formalização da Demanda (DFD) previa a aquisição de micro-ondas residenciais para substituir os equipamentos defeituosos ou inoperantes em uso. Contudo, durante a fase de levantamento de mercado, verificou-se que a adoção de modelos industriais representa uma solução tecnicamente mais adequada e vantajosa para o FNDE.

Projetados para ambientes de uso contínuo, como cozinhas comerciais e instituições públicas, os micro-ondas industriais apresentam estrutura reforçada, componentes mais resistentes, maior capacidade operacional e vida útil significativamente superior. Além de oferecerem maior durabilidade, resistência e desempenho, esses equipamentos atendem com mais eficiência às necessidades dos servidores e colaboradores, ao mesmo tempo em que contribuem para a racionalização dos recursos públicos, reduzindo os custos com manutenções corretivas, reposições e substituições frequentes.

A tabela a seguir apresenta uma comparação entre os modelos residencial e industrial, evidenciando as vantagens do segundo para o contexto de uso no FNDE:

Características	Micro-ondas Residencial	Micro-ondas Industrial
Uso Principal	Doméstico, familiar, uso ocasional	Profissional/comercial, uso intenso e contínuo
Construção	Plástico, vidro, aço inox (parcial); Pannel menos robusto	Estrutura robusta, 100% aço inox, pannel blindado, resistente à gordura, choques e calor
		Muito alta, projetado para até 100 ciclos/dia

e) Ventilador de Parede: Apresentam-se como a solução mais econômica, prática e versátil para garantir condições adequadas de ventilação e conforto térmico nas copas dos edifícios institucionais. Esses espaços não contam com aparelhos de ar-condicionado, tornando necessária uma alternativa que favoreça a circulação do ar e contribua para a qualidade ambiental.

f) Chaleiras elétricas: A aquisição de chaleiras elétricas para o FNDE justifica-se pela necessidade de proporcionar maior praticidade e eficiência no atendimento institucional, especialmente na Presidência e em eventos que demandem a oferta de chá em horários diferenciados dos habituais. Esses equipamentos permitirão aquecer água de forma rápida e segura, garantindo um melhor atendimento a visitantes, autoridades e servidores, sem depender exclusivamente da estrutura tradicional das copas. Além disso, a utilização das chaleiras elétricas otimiza os recursos e aprimora a hospitalidade nos ambientes institucionais. Adicionalmente, faz-se necessária a disponibilização de duas chaleiras elétricas para o DEBRA, considerando que o depósito também passará a contar com serviços de copa. Tal medida assegurará condições adequadas para o preparo de bebidas quentes, garantindo suporte eficiente às demandas.

g) Caixa de som: A aquisição de uma caixa de som portátil para o FNDE justifica-se pela necessidade de suporte sonoro em eventos e atividades realizadas em ambientes externos ao prédio, onde não é possível utilizar a infraestrutura de áudio já existente.

h) Televisores: São essenciais para a realização de videoconferências e apresentações em salas de reunião, coordenações-gerais e diretorias, proporcionando maior eficiência na comunicação e no compartilhamento de informações.

i) Máquinas de polir calçados: Essa aquisição se justifica pela necessidade de proporcionar melhor apresentação pessoal aos servidores, colaboradores e visitantes que circulam diariamente nas dependências da entidade. Esses equipamentos oferecem uma solução prática e eficiente para a manutenção da limpeza e conservação dos calçados, especialmente em ambientes institucionais que demandam um padrão de vestimenta formal.

j) Fragmentadoras: A substituição das fragmentadoras, atualmente em uso no FNDE, é necessária, pois os aparelhos atuais não atendem aos requisitos de segurança dos dados, uma vez que apenas fragmentam os papéis em tiras de 2,5 cm, o que permite a reconstrução do texto.

k) Impressora térmica: Atualmente, sempre que são necessárias novas plaquetas de identificação de bens, seja para a substituição das que caíram ou pela aquisição de novos bens, a equipe de patrimônio é obrigada a realizar um processo de aquisição de plaquetas, o que gera ineficiência no processo de tombamento dos bens. A aquisição de uma impressora térmica para a área de patrimônio do FNDE é essencial para a produção eficiente e padronizada de plaquetas de identificação de bens, garantindo a reposição imediata de etiquetas desgastadas ou extraviadas. O equipamento proporcionará maior agilidade no controle patrimonial, assegurando durabilidade, conformidade normativa e redução de custos operacionais, além de otimizar auditorias e inventários.

l) Ribbon: A aquisição de ribbon para a impressora térmica é fundamental para a impressão de etiquetas de identificação patrimonial no FNDE.

m) Etiquetas autocolante: Trata-se de um insumo essencial para a utilização da impressora térmica e produção das etiquetas de patrimônio. Dessa forma, justifica-se a necessidade de aquisição desse item para garantir a organização do patrimônio, o controle dos bens e a eficiência dos processos administrativos da instituição.

n) Totem carregador de celular – Com suporte para tela: A aquisição de dois totens carregadores de celular com tela pelo FNDE justifica-se pela necessidade de oferecer um serviço essencial ao público externo que frequenta o atendimento institucional, permitindo que mantenham seus dispositivos carregados enquanto aguardam. Além disso, as telas embutidas nos totens possibilitam a transmissão de mensagens institucionais, comunicados e informações relevantes sobre os serviços do FNDE.

o) Totem carregador de celular – Personalizado: Justifica-se pela necessidade de disponibilizar uma solução prática e organizada para o carregamento de dispositivos móveis de servidores e colaboradores. Atualmente, muitas tomadas destinadas aos computadores são utilizadas para essa finalidade, o que pode comprometer a infraestrutura elétrica e a segurança dos equipamentos. Com os totens, será possível evitar sobrecarga nas instalações, garantir maior organização dos espaços de trabalho e oferecer uma alternativa acessível e segura para o carregamento dos celulares, promovendo maior comodidade e eficiência no ambiente institucional.

p) Leitores de Código de Barra: Essa aquisição tem como objetivo atender à demanda das equipes que atuam no Depósito do FNDE para a leitura do patrimônio dos bens existentes no prédio, substituindo equipamentos que estão fora de funcionamento e garantindo a continuidade dos serviços sem atrasos.

2.9. Ressalta-se, ainda, que a demanda não requer a padronização de marcas ou modelos específicos. Contudo, permite identificar as quantidades necessárias, estimar uma eventual reserva técnica e determinar a capacidade mínima exigida para os equipamentos pretendidos, assegurando a adequação às necessidades institucionais.

2.10. Este documento apresenta os estudos preliminares realizados pela equipe de Planejamento do FNDE, com o propósito de garantir a viabilidade técnica e econômica da contratação, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação - Geral de Logística e Documentação - CGLOD	Natércia Cristiane Mendes de Souza

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Como requisito essencial, os bens deverão ser novos e entregues adequadamente acondicionados em suas embalagens originais lacradas. Deverá ser comprovado que estão em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos materiais descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante.

4.2. Os bens deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários para sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo a documentação técnica completa e atualizada, como manuais, guias de instalação e outros documentos pertinentes.

4.3. Todas as despesas com a entrega e montagem dos itens correrão por conta da proponente vencedora, despesas estas previstas e/ou computadas na proposta. A não entrega dos itens dentro dos prazos poderá ensejar a aplicação das sanções legais vigentes.

4.4. Deverá ser verificada a equivalência dos materiais entregues com as especificações contidas no Termo de Referência. Se detectada alguma anormalidade, os itens deverão ser devolvidos ao fornecedor para adoção das medidas cabíveis, a fim de sanar os problemas.

4.5. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

4.6. Os produtos fornecidos devem cumprir níveis de eficiência energética fixados pelo INMETRO e pela Instrução Normativa nº 2, de 2014 da SLTI/MPOG.

4.7. Os itens a serem adquiridos deverão possuir um prazo mínimo de validade e/ou garantia de 12 (doze) meses, contados a partir da data de entrega definitiva. Tal exigência visa assegurar a durabilidade, a funcionalidade e a conformidade dos equipamentos, bem como mitigar riscos operacionais e garantir a continuidade dos serviços prestados pelo FNDE. Essa medida está em consonância com as melhores práticas de contratação pública, assegurando a proteção do investimento realizado e a eficiência na gestão dos recursos públicos.

4.8. A garantia compreende os serviços técnicos e peças necessárias para manter os equipamentos em perfeito funcionamento, dentro das especificações do fabricante, sem qualquer ônus para o FNDE.

4.9. Os serviços decorrentes da garantia deverão ser prestados por assistência técnica autorizada pelo fabricante dos equipamentos, nas dependências do FNDE. Quando a assistência técnica não puder ser realizada nas dependências do FNDE, a contratada será a responsável pelo transporte do equipamento até o local da prestação do serviço, sem qualquer ônus para o FNDE.

4.10. A entrega dos produtos/materiais será de forma parcelada, em até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento, devendo ser entregues no Edifício Sede do FNDE ou no Depósito do DEBRA, conforme orientação na Autorização de Entrega, de segunda a sexta-feira, em horário comercial (8h às 12h e 14h às 18h).

4.11. Caso a CONTRATADA não possa cumprir os prazos estipulados, deverá apresentar justificativa por escrito, até 02 (dois) dias do vencimento do prazo de entrega do objeto, ficando a critério da CONTRATANTE a sua aceitação.

4.12. A CONTRATADA fica responsável por toda a logística de distribuição, fornecendo todos os equipamentos e mão de obra necessárias, sendo responsável ainda pelo correto acondicionamento e transporte dos materiais.

4.13. A CONTRATADA fica responsável ainda pela observância de todas as Normas e legislações pertinentes ao ramo de atividade.

4.14. Requisitos e critérios de sustentabilidade:

4.14.1. A presente contratação observará, em todas as fases do procedimento licitatório, as diretrizes e normas relacionadas à sustentabilidade ambiental, além de estar alinhada ao Plano de Logística Sustentável (PLS) do FNDE (2025-2027), com especial atenção ao cumprimento das seguintes diretrizes:

4.14.1.1. Adotar medidas que promovam o bem-estar e a saúde dos servidores e colaboradores, garantindo um ambiente de trabalho seguro e adequado.

4.14.1.2. Assegurar a observância do princípio do desenvolvimento nacional sustentável nas licitações e contratos, bem como a adoção de práticas de compras públicas planejadas e racionalizadas, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

4.14.1.3. Garantir a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais e materiais, assegurando a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pela aquisição.

4.14.1.4. Os fornecedores deverão assegurar que os fabricantes dos materiais atendam às especificações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente no que se refere ao uso de materiais atóxicos, biodegradáveis e recicláveis, quando aplicável.

4.14.1.5. Os fornos de micro-ondas devem atender os requisitos de conformidade da Portaria INMETRO nº 268, de 22 de junho de 2021.

4.14.1.6. Os bens deverão ser preferencialmente embalados de forma individual, utilizando o menor volume possível e materiais recicláveis, garantindo, ao mesmo tempo, a máxima proteção durante o transporte e armazenamento.

4.14.1.7. Considerando que a aquisição tem como objetivo a substituição de equipamentos obsoletos e de alto consumo energético, optou-se por modelos com classificação de eficiência energética “A” na escala Procel (INMETRO), quando enquadrados no Programa Brasileiro de Etiquetagem, no caso, geladeiras e refrigeradores.

4.14.1.8. Os equipamentos adquiridos deverão estar em conformidade com a Resolução CONAMA nº 20/1994, que estabelece a obrigatoriedade do Selo Ruído em eletrodomésticos produzidos ou importados que gerem emissão sonora durante seu funcionamento.

4.14.1.9. No caso específico dos refrigeradores, estes deverão atender aos requisitos estabelecidos pela Portaria nº 332/2021 do INMETRO, que define as normas obrigatórias para refrigeradores e produtos similares em toda a cadeia de fornecimento no mercado nacional. Ademais, exige-se a certificação do INMETRO, conforme a Portaria nº 20/2006, para assegurar que os produtos adquiridos atendam às normas de conformidade técnica estabelecidas.

4.15. Fornecimento:

4.15.1. O fornecimento dos eletroeletrônicos será realizado sob demanda, de acordo com as necessidades da autarquia, e formalizado por meio da emissão de Ordem de Fornecimento de Bens (OFB).

4.15.2. A contratada deverá efetuar a entrega dos itens solicitados no prazo máximo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva OFB, em local previamente indicado pelo FNDE.

4.15.3. Além disso, a contratada deverá:

4.15.3.1. Disponibilizar informações atualizadas sobre o status do pedido, permitindo o acompanhamento do processo logístico e a rastreabilidade da entrega.

4.15.3.2. Comunicar formalmente ao FNDE a data prevista para entrega com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas;

4.15.3. Garantir que a entrega seja realizada com acompanhamento de documento fiscal e termo de recebimento, permitindo a conferência e o aceite do material pela equipe responsável.

4.16. Encargo (Montagem):

4.16.1. A empresa será responsável pela entrega e instalação do equipamento nas dependências do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, localizadas nos seguintes endereços: SBS Quadra 2, Bloco F – Edifício FNDE, e SAAN Quadra 1, Lotes 170/230, ambos situados em Brasília/DF.

4.17. Garantia:

4.17.1. Para todos os itens, deverá ser oferecida garantia mínima de 12 (doze) meses.

4.18. Assistência:

4.18.1. A Contratada deverá prestar garantia/assistência técnica na local indicado para a entrega dos materiais nas instalações da Contratante.

4.18.2. Caso os serviços de assistência técnica não possam ser executados nas dependências da Contratante, os materiais poderão ser removidos para oficinas da empresa Contratada ou por ela indicadas, mediante justificativa e prévia autorização.

4.18.3. A Contratada arcará com todos os custos para o conserto dos materiais em garantia, incluindo despesas com avaliação, substituição, material, mão de obra, transporte e demais despesas incidentes.

4.18.4. A Contratada deverá proporcionar à Contratante todos os esclarecimentos e informações necessários para a utilização e operação do material, bem como sobre o andamento de eventuais acionamentos da garantia.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Pesquisas foram conduzidas no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)** e no **Painel de Preços** (processo SEI nº 4724869 e 4955381), abrangendo contratações de eletroeletrônicos realizadas por outros órgãos e entidades. O intuito foi identificar metodologias, tecnologias e inovações que pudessem otimizar o atendimento às necessidades e demandas da Administração Pública, conforme este estudo.

5.2. Dessa forma, com vistas à avaliação das alternativas disponíveis para o atendimento da demanda, identificaram-se três possíveis soluções, cuja análise é apresentada a seguir:

Solução 1: Locação de eletroeletrônicos	
Vantagens: <ul style="list-style-type: none">• Ausência de Imobilização de Recursos: A locação evita o desembolso inicial elevado com aquisição, permitindo maior	Desvantagens: <ul style="list-style-type: none">• Inviabilidade Jurídico-Administrativa para Materiais de Consumo: Itens de uso imediato, classificados como materiais de

<p>flexibilidade orçamentária, especialmente em cenários de restrição de capital.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atualização Tecnológica Frequente: A depender do contrato, a locação pode prever atualização ou substituição periódica dos equipamentos, reduzindo o risco de obsolescência. • Redução de Responsabilidades com Manutenção: Os contratos de locação geralmente incluem assistência técnica, substituição de itens defeituosos e manutenção corretiva, desonerando a Administração. 	<p>consumo (ex.:Etiquetas adesivas e Ribbon), não se enquadram na lógica da locação, uma vez que não são devolvidos ao final do contrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de Consolidação Contratual: A diversidade de natureza dos itens pode exigir contratos distintos ou termos de referência complexos, o que fragmenta a contratação e eleva o risco de execução inadequada. • Custo Elevado no Longo Prazo: Para itens de uso permanente e contínuo, o custo acumulado da locação tende a superar significativamente o valor de aquisição, principalmente se os bens tiverem longa vida útil. • Limitações de Controle Patrimonial e Logístico: A administração e rastreabilidade dos bens locados podem ser mais complexas, especialmente quando misturados com itens de consumo ou de diferentes tipologias. • Dependência de Terceiros para Substituição e Suporte Técnico: Embora a locação inclua manutenção, atrasos ou falhas por parte do fornecedor podem comprometer a continuidade do serviço público.
<p>Conclusão: Verifica-se que a locação de equipamentos eletroeletrônicos não se mostra adequada, uma vez que os itens serão utilizados de forma contínua e permanente, o que tornaria o custo acumulado da locação superior ao valor de aquisição dos bens ao longo do tempo. Além disso, parte dos itens é classificada como material de consumo, de uso imediato, o que inviabiliza sua locação do ponto de vista jurídico e operacional. A adoção dessa solução implicaria, ainda, na fragmentação contratual entre itens de naturezas distintas, dificultando a gestão, a execução contratual e comprometendo a economicidade da contratação.</p>	

<p>Solução 2: Aquisição dos Eletroeletrônicos</p>	
<p>Vantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Economia no longo prazo: A aquisição elimina custos recorrentes com aluguel, sendo mais econômica ao longo do tempo, especialmente em casos de uso contínuo e permanente; • Patrimônio do órgão: Os bens passam a compor o patrimônio público, permitindo controle patrimonial e uso prolongado; 	<p>Desvantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desembolso inicial elevado: A aquisição exige dotação orçamentária imediata para a compra integral dos itens. • Responsabilidade por manutenção: Após o fim do período de garantia, a responsabilidade pela manutenção recai sobre o órgão. • Risco de obsolescência: Dependendo do tipo de equipamento, há risco de desatualização tecnológica com o tempo.

<ul style="list-style-type: none">• Ajuste às necessidades específicas: A compra permite que as especificações técnicas sejam totalmente alinhadas à demanda, evitando soluções genéricas.
Conclusão: Entende-se que a aquisição dos equipamentos eletroeletrônicos representa a solução mais vantajosa para a Administração, considerando o uso contínuo e prolongado dos bens, a possibilidade de atendimento integral às especificações técnicas da demanda.

5.3. Diante do exposto, a **Solução 1**, que trata da locação de equipamentos eletroeletrônicos, embora tecnicamente viável, mostra-se inadequada às necessidades da Administração. Isso porque o uso contínuo e permanente desses equipamentos tornaria o custo total da locação superior ao da aquisição. Além disso, alguns itens são classificados como material de consumo, o que inviabiliza legal e operacionalmente sua locação. A adoção dessa solução também implicaria na fragmentação de contratos com naturezas distintas, dificultando sua gestão, execução e comprometendo a economicidade da contratação.

5.4. A **Solução 2**, por sua vez, também atende aos requisitos técnicos e revela-se mais vantajosa para a Administração, considerando o uso prolongado e contínuo dos bens. A aquisição dos equipamentos, com sua incorporação ao patrimônio da autarquia, contribui para a eficiência das atividades administrativas, além de apresentar melhor relação custo-benefício em comparação com locações recorrentes.

5.5. Portanto, conclui-se que a aquisição dos equipamentos eletroeletrônicos é a solução que melhor atende ao interesse público, por sua viabilidade econômica e operacional, alinhamento com o princípio da economicidade e maior efetividade na gestão dos bens.

5.6. O pregão é a modalidade de licitação obrigatória para a aquisição de bens comuns, como os relacionados neste Estudo Técnico Preliminar. No entanto, a análise de contratações similares realizadas por outros entes públicos demonstrou que a adesão à Ata de Registro de Preços, gerenciada por órgão do Poder Executivo Federal, para o item 'televisores', apresenta-se como a forma mais eficiente de obtenção desses bens, uma vez que os valores registrados estão compatíveis com os preços praticados no mercado, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

5.7. Especificamente para o **item 8 (Televisor Smart 55” LED – CATMAT 471011)**, constante na tabela mencionada no tópico 6, foi localizada uma Ata de Registro de Preços vigente — **Ata nº 14/2024, do Ministério da Justiça e Segurança Pública**, originada do **Pregão Eletrônico nº 25/2023**. Nessa ata, o **item 9** apresenta objeto com características similares, cujas especificações atendem de forma compatível às necessidades do FNDE, conforme detalhado a seguir:

Item	Descrição /Especificação	Quantidade	Valor unitário anterior	Percentual correspondente (IPCA/IBGE)	Valor unitário corrigido (Após Termo Aditivo nº 1 à ARP 14/2024/2025)
9	TELEVISOR SMART 55” PAINEL 8.2.1 LED	111	R\$ 1.920,00	4,873%	R\$ 2.013,56

5.8. Ata de Registro de Preços nº 14/2024 foi prorrogada por meio do **Termo Aditivo nº 1**, estendendo sua vigência por mais 12 (doze) meses, compreendendo o período de **01/03/2025 a 28/02/2026**. Esse mesmo termo aditivo atualizou os valores com base no índice IPCA, conforme divulgado pelo IBGE, reajustando o valor unitário de R\$ 1.920,00 para **R\$ 2.013,56**.

5.9. Ressalta-se que, mesmo após o reajuste, a adesão à mencionada ata permanece como a alternativa mais vantajosa para a Administração, conforme comparação abaixo:

--	--	--	--

Valor Unitário (Painel de Preços - Média)	Valor Unitário (ARP 14/2024)	Economia por Unidade	Economia Total (para 55 Unidades)
R\$ 2.382,00	R\$ 2.013,56	R\$ 368,44	R\$ 20.264,20

5.10. Além da economia financeira superior a R\$ 20 mil, a adesão à Ata de Registro de Preços também representa ganhos em eficiência administrativa, notadamente pela maior celeridade no trâmite contratual, reduzindo prazos e etapas do processo licitatório.

5.11. Tanto o órgão gerenciador da Ata quanto o fornecedor do item foram previamente consultados acerca da possibilidade de adesão pelo FNDE, tendo ambos As respectivas anuências encontram-se registradas nos documentos SEI nº 4919571 e 4919578, anexados aos autos.

5.12. Especificamente quanto à aquisição de micro-ondas industriais, foi realizada uma nova pesquisa de preços no Painel de Preços do Governo Federal (processos SEI nº 4955378 e 4955381), a fim de verificar a viabilidade econômica e a adequação da contratação às necessidades institucionais do FNDE).



5.13. Os resultados da pesquisa demonstraram que há ampla oferta desses equipamentos no mercado nacional, com preços compatíveis às especificações técnicas exigidas para o uso institucional. Diante disso, conclui-se que a aquisição de micro-ondas de uso industrial representa uma solução mais eficiente e economicamente vantajosa, contribuindo para o melhor aproveitamento dos recursos públicos e assegurando maior durabilidade e desempenho dos equipamentos diante do uso intensivo a que serão submetidos.

6. Descrição da solução como um todo



- 6.1. A solução proposta para aquisição do item 9 consiste na adesão à Ata de Registro de Preços indicada no subitem 5.5 deste ETP. Para os demais itens, será realizada licitação na modalidade pregão eletrônico.
- 6.2. Em ambas as estratégias adotadas, deverão estar incluídas a entrega e a instalação dos itens nas dependências da contratante, bem como a garantia, observados os prazos definidos para cada item. A assistência técnica deverá ser prestada no local de uso (instalações da contratante) ou, quando aplicável, nas oficinas da contratada ou por ela indicadas.
- 6.3. A adesão à Ata de Registro de Preços de outro órgão da Administração Pública Federal, para parte dos itens descritos neste ETP, encontra respaldo legal no art. 82 da Lei nº 14.133/2021, regulamentado pelo Decreto nº 11.462/2023. Trata-se de alternativa eficiente, que permite celeridade na contratação e contribui para a racionalização da gestão orçamentária do órgão.
- 6.4. Para os demais itens, será adotado o pregão eletrônico, nos termos do art. 29 da Lei nº 14.133/2021, modalidade reconhecida por sua agilidade, transparência e efetividade na contratação de bens e serviços comuns, com disputa realizada por propostas e lances em sessão pública.
- 6.5. Considerando-se que os itens são classificados como bens comuns, no pregão eletrônico será utilizado o critério de julgamento por menor preço, conforme disposto no art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/2021. As especificações técnicas adotadas estão alinhadas às práticas de mercado, indicando objetivamente os padrões de desempenho e qualidade exigidos pela Administração.
- 6.6. A contratação refere-se à aquisição remunerada de bens, com fornecimento previsto em lote único ou de forma parcelada, sendo considerada de entrega imediata aquela cuja disponibilização ocorrer em até 30 (trinta) dias a partir da emissão da ordem de fornecimento.
- 6.7. Tendo em vista as características específicas dos bens, serão definidos prazos detalhados para entrega, instalação e montagem, os quais serão especificados no Termo de Referência, juntamente com os demais requisitos do modelo de execução.
- 6.8. No que se refere à descrição das atividades sob responsabilidade da Contratada, tem-se a seguinte definição:



Serviço	Descrição
Fornecimento de Eletroeletrônicos	Disponibilização dos equipamentos eletroeletrônicos conforme as especificações técnicas, quantidades e demais condições estabelecidas no Termo de Referência.
Instalação	Execução dos procedimentos necessários para a correta instalação dos eletroeletrônicos nas dependências indicadas pela Contratante.
Entrega	Transporte e entrega dos equipamentos pelo Contratado, no local, prazo e condições definidos no Termo de Referência.
Manutenção ou substituição de equipamento	Prestação dos serviços de manutenção corretiva ou substituição do equipamento, durante o período de garantia, em caso de defeitos, vícios ou danos decorrentes de fabricação, transporte ou instalação, observando os prazos e condições estabelecidos pela Contratante.


6.9. As especificações técnicas da aquisição são as seguintes:

ITEM	MATERIAL	CATMAT	DESCRIÇÃO	MODELO REFERÊNCIA
1	Refrigerador Expositor	609959	<p><u>Tipo:</u> Vertical;</p> <p><u>Capacidade:</u> 500L;</p> <p><u>Voltagem:</u> 220 V ou bivolt;</p> <p><u>Temperatura:</u> 1 a 7° C;</p> <p><u>Adicionais:</u> Prateleiras aramadas reguláveis;</p> <p>Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) com a classe de eficiência energética "A".</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
2	Frigobar	486187	<p><u>Capacidade:</u> Mínima de 117 L;</p> <p><u>Voltagem:</u> 220 V ou bivolt;</p> <p><u>Cor:</u> Branca;</p> <p><u>Adicionais:</u> Selo PROCEL;</p> <p>Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) com a classe de eficiência energética "A".</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
3	Máquina de Gelo	617472	<p><u>Material gabinete:</u> Inox;</p> <p><u>Comprimento:</u> 36cm;</p> <p><u>Largura:</u> 35 cm;</p> <p><u>Altura:</u> 35 cm;</p> <p><u>Voltagem:</u> 220 v ou bivolt;</p> <p><u>Capacidade de produção:</u> 35 kg /dia;</p>	


			<p><u>Tipo de gelo:</u> Cubo;</p> <p><u>Capacidade depósito:</u> 4 kg;</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
4	Micro-ondas	622642	<p><u>Capacidade:</u> 34 L;</p> <p><u>Potência:</u> 1000 W;</p> <p><u>Voltagem:</u> 220 V ou bivolt;</p> <p><u>Estrutura:</u> Gabinete e cavidade em aço inoxidável;</p> <p><u>Adicionais:</u> Eficiência para preparar duas porções simultaneamente</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
5	Ventilador de Parede	461897	<p><u>Tipo:</u> Parede;</p> <p><u>Potência Motor:</u> 200 W.</p> <p><u>Voltagem:</u> 220v ou bivolt;</p> <p><u>Material:</u> Aço;</p> <p><u>Diâmetro:</u> Mínimo de 50cm;</p> <p><u>Adicionais:</u> Oscilante, inclinação e controle de velocidade;</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
6	Chaleira Elétrica	605388	<p><u>Capacidade:</u> 2 litros;</p> <p><u>Cor:</u> Preto ou Inox;</p> <p><u>Potência Mínima:</u> 900 w;</p> <p><u>Voltagem:</u> 220 V ou bivolt;</p> <p><u>Adicionais:</u> Desligamento automático e base destacável;</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
			<p><u>Potência:</u> Mínimo de 300W RMS, com sistema de áudio que</p>	

7	Caixa de Som	603703	<p>proporcione graves reforçados e qualidade sonora para ambientes internos e externos.</p> <p><u>Resposta de Frequência:</u> Faixa entre 45Hz e 20kHz;</p> <p><u>Wi-Fi:</u> Sim;</p> <p><u>Bluetooth:</u> versão 4.2 ou superior, com alcance mínimo de 10 metros.</p> <p><u>Entrada de cabo de áudio:</u> Sim.</p> <p><u>Duração da bateria:</u> 12 Horas;</p> <p><u>Alimentação:</u> Bateria recarregável embutida;</p> <p><u>Fonte de alimentação:</u> Bivolt automática (110V–220V);</p> <p><u>Resistência:</u> Proteção contra respingos de água com certificação mínima IPX4.</p> <p><u>Adicionais:</u></p> <p>Entrada USB para reprodução de músicas via pen drive/ Entrada auxiliar (P2 3.5mm) para conexão com outros dispositivos/ Entrada para microfone com ajuste de volume independente.</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
8	Smart TV	471011	<p><u>Tela:</u> 55 POL, LED;</p> <p><u>Vtagem:</u> 220 v ou bivolt;</p> <p><u>Entradas:</u> HDMI/USB</p> <p><u>Adicionais:</u> Smart Tv, 4k, Wi-fi;</p> <p><u>Acessórios:</u> Controle remoto.</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
			<p><u>Material:</u> Aço inoxidável polido;</p>	

9	Máquina de polir Calçados	449997	<p><u>Voltagem:</u> 220v ou bivolt.</p> <p><u>Escovas:</u> Lã de ovelha (preta /marrom) ou crina de animal;</p> <p><u>Adicionais:</u> Sensor de temperatura contra aquecimento e travamento motor.</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
10	Fragmentadora de Papel	611787	<p><u>Tipo de corte:</u> Partículas;</p> <p><u>Tamanho do corte:</u> 3,9 x 38mm - Nível 4;</p> <p><u>Abertura:</u> 230 mm;</p> <p><u>Voltagem:</u> 220 v ou bivolt;</p> <p><u>Capacidade:</u> 15 folhas, CD/DVD, cartão, grampos e clips pequenos;</p> <p><u>Capacidade do cesto:</u> 26 Litros;</p> <p><u>Sensor de sobrecarga:</u> Sim;</p> <p><u>Sensor de aquecimento:</u> Sim;</p> <p><u>Sensor de cesto cheio:</u> sim;</p> <p><u>Sensor automático de papel:</u> sim;</p> <p><u>Controles manuais:</u> Retrocesso e Liga/Desliga;</p> <p><u>Nível de ruído:</u> Máximo de 65 dB;</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
			<p><u>Método de impressão:</u> Transferência térmica direta;</p> <p><u>Construção:</u> Estrutura de metal e tampa de mídia de metal biarticulada com janela de visualização;</p> <p><u>Tela:</u> Touch Screen colorida de 4,3 polegadas;</p> <p><u>Sinalização:</u> LEDs bicolores para visão do status da impressora;</p>	

11	Impressora Térmica	618477	<p><u>Resolução:</u> 203 dpi/8 pontos por mm;</p> <p><u>Memória:</u> 256 MB de memória SDRAM - Memória flash linear na placa de 512 MB;</p> <p><u>Largura máxima da impressão:</u> 104 mm;</p> <p><u>Velocidade máxima da impressão:</u> 14 ips/356 mm por segundo;</p> <p><u>Sensores de mídia:</u> Duais ajustáveis/ Transmissivos e reflexivos;</p> <p><u>Comprimento da impressão:</u> 230 dpi, 157 pol./3988 mm;</p> <p><u>Adicionais:</u> Qualificação de Energy Star.</p> <p><u>Garantia mínima de 12 meses.</u></p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
12	Ribbon	450985	<p><u>Material:</u> Resina;</p> <p><u>Largura:</u> 110 mm;</p> <p><u>Comprimento:</u> 450 m;</p> <p><u>Cor:</u> Preta;</p> <p><u>Aplicação:</u> Impressora zebra;</p>	Sem imagem ilustrativa
13	Etiqueta Autoadesiva para impressora térmica	423468	<p><u>Material:</u> Papel BOPP Cromo Fosco (poliéster);</p> <p><u>Cor:</u> Branca;</p> <p><u>Altura:</u> 2 cm (20 mm);</p> <p><u>Largura:</u> 4,6 cm (46 mm);</p> <p><u>Tipo de uso:</u> Impressora zebra.</p> <p><u>Quantidade de etiquetas por rolo:</u> 1.000 etiquetas;</p> <p><u>Diâmetro do tubete:</u> 1'' (uma polegada)</p>	Sem imagem ilustrativa

			<u>Adicionais:</u> Rolo com duas colunas	
14	Totem carregador de celular – Com tela	455733	<p><u>Material:</u> Aço carbono ou ACM prata (chapa de alumínio composto: leve, resistente e inoxidável);</p> <p><u>Pintura:</u> Eletrostática micro texturizada;</p> <p><u>Voltagem:</u> 220v ou bivolt;</p> <p><u>Capacidade:</u> 8 tomadas comuns + 8 portas USB;</p> <p><u>Suporte para celular:</u> Mesa de apoio de chapa;</p> <p><u>Adicionais:</u> Adesivado com vinil de acordo com arte a ser enviada/ Smart TV 32’’ com entrada USB para filmes e fotos/ Led multicolorido ao redor/ Proteção contra sobrecarga.</p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
15	Totem carregador de celular	455733	<p><u>Medidas:</u> 20x20x150cm;</p> <p><u>Base:</u> 30 x 32cm com pés nivelados;</p> <p><u>Saídas:</u> 12 tomadas e 4 USB</p> <p><u>Material:</u> ACM prata (chapa de alumínio composto: leve, resistente e inoxidável);</p> <p><u>Voltagem:</u> 220v ou bivolt;</p> <p><u>Suporte para celular:</u> 8 bandejas em acrílico cortado a laser.</p> <p><u>Adicionais:</u> Estrutura de ACM envelopada personalizada/ Proteção contra sobrecarga/ Capacidade de proteção de 35 joules.</p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
			<u>Pistola:</u> Laser tipo gatilho;	

16	Leitor de código de barra	380364	<p><u>Comunicação:</u> sem fio com tecnologia Bluetooth versão 4.02 ou superior;</p> <p><u>Fonte de luz:</u> Led linear visível de no mínimo 624nm/ led brilhante de indicador de leitura linha singular;</p> <p><u>Bip:</u> com volume ajustável para indicação de leitura</p> <p><u>Velocidade da leitura:</u> mínimo 547 por segundo;</p> <p><u>Alcance:</u> mínimo de 10 metros;</p> <p><u>Bateria:</u> recarregável em no máximo 3 horas; bateria substituível e recarregável;</p> <p><u>Fonte de alimentação:</u> Bivolt;</p> <p><u>Adicionais:</u> Interface usb padrão compatível com 1.0 e 2.0/ resistente a pequenas quedas/ compatível com Windows 7 e superiores.</p>	 <p>Imagem ilustrativa</p>
----	---------------------------	--------	---	--

6.11. Em caso de qualquer divergência entre a descrição do CATMAT e as especificações da tabela acima, deverá prevalecer a especificação da tabela.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. As quantidades previstas para contratação pela entidade são as seguintes:

ITEM	MATERIAL	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
1	Refrigerador/Expositor vertical	Unidade	15
2	Frigobar	Unidade	10
3	Máquina de gelo	Unidade	19
4	Micro-ondas	Unidade	15

5	Ventilador de parede	Unidade	10
6	Chaleira elétrica	Unidade	04
7	Caixa de Som Amplificada c/ microfone	Unidade	01
8	Televisores SMART TV	Unidade	55
9	Máquina para engraxar e polir sapatos - lustradora/polidora	Unidade	02
10	Fragmentadora papel	Unidade	12
11	Impressora térmica	Unidade	01
12	Ribbon	Unidade	03
13	Etiqueta autoadesiva	Rolo	05
14	Totem carregador de celular – Com tela	Unidade	02
15	Totem carregador de celular	Unidade	23
16	Leitor de código de barras	Unidade	02

7.2. A quantidade de refrigeradores foi definida considerando que cinco andares do edifício Sede não dispõem do equipamento e que os modelos atualmente em uso foram adquiridos em 2013, acumulando 11 anos de funcionamento. Além da ausência de unidades reserva, parte dos aparelhos apresenta defeitos, o que pode demandar substituição a curto prazo. Diante da possível demora nos trâmites de aquisição, optou-se por antecipar a reposição para evitar descontinuidade no uso.

7.3. A aquisição de frigobares tem por objetivo atender aos órgãos seccionais e singulares do FNDE (dez unidades), com previsão de reposição dos equipamentos em desfazimento e substituição daqueles mais antigos e fora da garantia. Foram previstas uma unidade para cada diretoria, além de uma para a Procuradoria Federal, uma para a Auditoria e uma para as salas da Presidência.

7.4. Considerando que atualmente não há nenhuma máquina de gelo em funcionamento no FNDE, prevê-se a aquisição de uma unidade para cada copa do edifício sede e uma adicional para o depósito.

7.5. Os micro-ondas em uso foram adquiridos em 2020, não há unidades de reserva e alguns já apresentam defeitos decorrentes do uso contínuo. Por esse motivo, estimou-se a necessidade de substituição integral dos equipamentos.

Considerando que os modelos atualmente utilizados são de uso residencial e que não foram projetados para suportar a frequência e a intensidade de uso observadas no ambiente institucional, optou-se por substituí-los por micro-ondas industriais. Esses equipamentos são mais robustos, possuem maior capacidade e vida útil mais longa, o que torna a solução mais adequada e econômica para a rotina do FNDE.

7.6. A previsão de dez ventiladores considera a reposição de equipamentos adquiridos em 2013, já com 11 anos de uso, e a necessidade de atender novos espaços decorrentes de alterações no leiaute do edifício sede. A inexistência de unidades reserva e a ocorrência de falhas em alguns aparelhos justificam a aquisição para garantir conforto ambiental e continuidade dos serviços

7.7. Como atualmente o FNDE não dispõe de chaleiras elétricas, foram previstas quatro unidades: uma para atendimento institucional, outra para uso das diretorias fora do horário de funcionamento da copa, além de mais duas destinadas ao depósito, considerando que este também passará a contar com serviços de copa.

7.8. Para atender eventos na área externa do edifício sede, prevê-se a aquisição de uma caixa de som portátil, quantidade considerada suficiente para suprir a demanda.

7.9. O quantitativo de televisores (55 unidades) foi definido para atender salas de diretoria, coordenações-gerais, salas de reunião, refeitório e hall de entrada[MG1] [RB2] . O levantamento, realizado pela Divisão de Patrimônio, visa substituir equipamentos antigos, defasados e sem garantia.

7.10. Para as máquinas polidoras de calçados, a quantidade foi definida considerando o atendimento a visitantes, servidores e colaboradores que circulam pelo edifício-sede do FNDE. Dessa forma, avaliamos que 2 (duas) unidades serão suficientes para suprir essa demanda de maneira adequada.

7.11. As fragmentadoras de papel foram quantificadas de forma a atender cada órgão seccional e cada órgão singular com uma unidade, totalizando 10 (dez) equipamentos, além de duas adicionais destinadas à Presidência da Autarquia.

7.12. O quantitativo de impressora térmica, ribbons e rolos de etiquetas autoadesivas foi estimado com base em consulta à Divisão de Patrimônio (DIPAT), considerando a demanda para confecção de etiquetas patrimoniais e a durabilidade dos insumos, evitando desperdício por vencimento de validade⁷

7.13. Para os totens carregadores com tela, a quantidade foi calculada de forma a atender adequadamente a demanda da sala de atendimento institucional.

7.14. A previsão de totens sem tela contempla a instalação de uma unidade por andar do edifício sede e duas unidades adicionais para o DEBRA e uma unidade reserva.

7.15. O quantitativo de leitores de código de barras foi definido após consulta à Divisão de Segurança e Conservação, com o objetivo de substituir os 02 (dois) equipamentos que deixaram de funcionar, garantindo a continuidade das atividades da divisão sem prejuízos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 406.547,15

8.1. Nos termos do art. 5º da Instrução Normativa nº 65, 2021, a pesquisa de preços para subsidiar a estimativa de valor da contratação deve ser realizada com base em, no mínimo, uma das seguintes fontes: i) Painel de Preços do governo federal; ii) aquisições e contratações similares de outros entes públicos; iii) pesquisas divulgadas em mídias especializadas; e iv) cotações diretas com fornecedores, preferencialmente por meio eletrônico.

8.2. Em cumprimento ao disposto no art. 5º da Instrução Normativa mencionada, foram realizadas consultas ao Painel de Preços, com análise de contratações similares de equipamentos eletroeletrônicos por outros órgãos da Administração Pública. Para a maioria dos itens, foi possível identificar valores compatíveis e representativos do mercado. No entanto, para o item 14 (totens com tela), não foram localizadas referências suficientes ou comparáveis que refletissem de forma fidedigna os

preços atualmente praticados, em razão das características personalizadas e das especificações técnicas pouco padronizadas do bem. Nessa hipótese, aplica-se a previsão do inciso IV do mesmo artigo.

8.3. Diante dessa limitação, e visando à obtenção de uma estimativa mais precisa para o item 14, optou-se pela realização de cotação direta com três fornecedores especializados, conforme previsto no art. 5º, inciso IV, da mesma Instrução Normativa. A medida se justifica pela natureza singular do item, exigindo levantamento específico junto ao mercado para assegurar maior aderência à realidade e confiabilidade na composição do valor estimado.

8.4. A partir das cotações obtidas, foi adotada a média aritmética simples dos valores apresentados pelos fornecedores consultados, como critério para definição do valor estimado dos totens com tela (item 14). Essa metodologia busca refletir com maior precisão os preços praticados no mercado e conferir robustez ao planejamento da contratação.

8.5. Para os demais itens da presente demanda, os valores obtidos junto ao Pannel de Preços demonstraram compatibilidade com os preços praticados no mercado, sendo considerados válidos para compor a média de referência da licitação. Assim, a estimativa de preços será formada com base na média aritmética dos valores coletados, assegurando a busca pela proposta mais vantajosa à Administração, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

8.6. O valor total estimado para a contratação, considerando todos os itens contemplados neste ETP, **é de R\$ 406.547,65 (quatrocentos e seis mil quinhentos e quarenta e sete reais e sessenta e cinco centavo)**, conforme demonstrado na tabela abaixo:

Item	Especificação	Unidade de Fornecimento	Quantidade Estimada	Método	Valor Unitário (Média)	Valor Total
1	Refrigerador/Expositor	Unidade	15	Painel de Preços	R\$ 4.640,30	R\$ 69.604,50
2	Frigobar	Unidade	10	Painel de Preços	R\$ 1.169,00	R\$ 11.690,00
3	Máquina de gelo	Unidade	19	Painel de Preços	R\$3.203,63	R\$ 60.868,97
4	Micro-ondas	Unidade	15	Painel de Preços	R\$ 4.414,25	R\$ 66.213,75
5	Ventilador de parede	Unidade	10	Painel de Preços	R\$ 201,52	R\$ 2.015,20
6	Chaleira elétrica	Unidade	4	Painel de Preços	R\$ 104,72	R\$ 418,88
7	Caixa de som	Unidade	1	Painel de Preços	R\$ 2.926,22	R\$ 2.926,22
8	Smart TV	Unidade	55	Painel de Preços	R\$ 2.013,56	R\$ 110.745,80
9	Máquina de polir calçados	Unidade	2	Painel de Preços	R\$ 1.781,00	R\$ 3.562,00

10	Fragmentadora de papel	Unidade	12	Painel de Preços	R\$ 1.402,95	R\$ 16.835,40
11	Impressora térmica	Unidade	1	Painel de Preços	R\$ 11.073,96	R\$ 11.073,96
12	Etiqueta autoadesiva	Rolo	5	Painel de Preços	R\$ 47,02	R\$ 235,10
13	Ribbon	Rolo	3	Painel de Preços	R\$ 121,33	R\$ 363,99
14	Totem carregador de celular – Com suporte para tela	Unidade	2	Cotação direta	R\$ 6.893,50	R\$ 13.787,00
15	Totem carregador de celular	Unidade	23	Painel de Preços	R\$ 1.432,30	R\$ 32.942,90
16	Leitor de código de barras	Unidade	2	Painel de Preços	R\$ 1.631,99	R\$ 3.263,98
TOTAL:						R\$ 406.547,65

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Considerando as características e especificidades dos equipamentos eletroeletrônicos demandados, optou-se pelo parcelamento da solução em grupos de itens com afinidade técnica. Essa estratégia visa otimizar a condução do processo de contratação, promovendo maior eficiência e economicidade para a Administração.

9.2. A separação por grupos permite alinhar a contratação às práticas correntes do mercado, uma vez que fornecedores especializados tendem a atuar em segmentos específicos. Dessa forma, a divisão técnica facilita a obtenção de propostas mais competitivas e condizentes com os preços praticados, além de ampliar a concorrência ao possibilitar a participação de empresas com expertise em cada grupo.

9.3. Ademais, o parcelamento contribui para a mitigação de riscos contratuais, ao evitar a centralização excessiva de fornecimento em um único fornecedor e assegurar maior controle sobre a entrega e o suporte técnico dos itens adquiridos.

9.4. portanto, a adoção dessa estratégia está em conformidade com o §1º do art. 40, inciso V, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021, que recomenda o parcelamento da contratação sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, sendo, neste caso, a forma mais eficiente para garantir a adequada satisfação da demanda, com respeito ao interesse público e aos princípios da administração pública, em especial o da economicidade.

9.5. A composição dos grupos será definida conforme a seguir:

Grupo 1:

<p>Linha branca e eletrodomésticos de refrigeração</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Refrigerador / Expositor 2. Frigobar 3. Máquina de gelo 4. Micro-ondas Industrial
<p>Grupo 2:</p> <p>Pequenos eletroportáteis e itens de apoio</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Chaleira elétrica 2. Ventilador de parede 3. Caixa de som
<p>Grupo 3:</p> <p>Equipamentos e insumos para identificação e controle</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Impressora térmica 2. Ribbon 3. Etiqueta autoadesiva 4. Leitor de código de barras
<p>Grupo 5:</p> <p>Equipamentos de apoio administrativo</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fragmentadora de papel 2. Máquina de Polir Calçados
<p>Grupo 4:</p> <p>Suportes tecnológicos personalizados</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Totem carregador de celular (sem tela) 2. Totem carregador de celular (com tela)

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há Contratações Correlatas e/ou Interdependentes para o objeto em questão no FNDE.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL - PEI	
ID	Objetivos Estratégicos (OE)
OE	2. Otimizar a utilização e administração dos recursos financeiros, tecnológicos e de pessoas para a efetiva execução de programas finalísticos, considerando as peculiaridades do público-alvo.

ALINHAMENTO AO PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL	
ID	Necessidade
Não se aplica	ACESSIBILIDADE Adequação do espaço físico para a segurança do prédio público Em que pese não se observar que o objeto da contratação esteja contemplado especialmente no atual PLS do FNDE

ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - 2024	
ID	Documento de Formalização de Demanda
Extrato PCA 2024 SEI <u>4701207</u>	PCA 2024

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- 12.1. Por meio de licitação, entendemos que será escolhida a melhor proposta com o menor custo para a Administração Pública.
- 12.2. Desta forma, a contratação visa assegurar o fornecimento de equipamentos eficientes e eficazes pelo melhor valor de mercado, conforme a pesquisa realizada. Além disso, busca-se:
- Evitar futuras aquisições emergenciais por meio de dispensa de licitação;
- a) Melhorar a qualidade de vida dos servidores e colaboradores;
 - b) Manter um alto percentual de equipamentos de tecnologia cobertos por garantia;
 - c) Assegurar maior eficiência energética dos equipamentos adquiridos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Como se trata da substituição de bens obsoletos e da aquisição de novos equipamentos, a estrutura já existente será aproveitada. Dessa forma, não foi identificada a necessidade de medidas prévias por parte da Administração antes da celebração do contrato, nem a exigência de capacitação de servidores ou colaboradores para a fiscalização e gestão contratual. Além disso, não há necessidade de adaptações no ambiente organizacional.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A aquisição de eletroeletrônicos pode gerar impactos ambientais relevantes, especialmente relacionados ao consumo de energia, à geração de resíduos eletrônicos (e-lixo) e ao uso de substâncias potencialmente poluentes em sua fabricação e descarte.

14.2. Durante o uso, esses equipamentos consomem energia elétrica, o que contribui para a pegada de carbono institucional. Após sua vida útil, o descarte inadequado pode causar contaminação do solo e da água por metais pesados e outros componentes tóxicos.

14.3. Para mitigar esses impactos, será priorizada a aquisição de equipamentos que atendam a critérios de eficiência energética, como os classificados com o Selo Procel de Economia de Energia ou com certificações equivalentes. Ademais, a destinação final dos equipamentos inservíveis deverá observar as normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), com atenção à logística reversa e à destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

14.4. Ressalta-se, ainda, que serão adotados os procedimentos estabelecidos no Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018, que regulamenta a alienação, cessão, transferência, destinação e disposição final ambientalmente adequada de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, após o encerramento de sua vida útil, mediante processo administrativo específico.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1. A aquisição de eletroeletrônicos mostra-se viável e estratégica para o atendimento das demandas operacionais da Autarquia, uma vez que busca assegurar o pleno funcionamento das atividades institucionais, com qualidade e eficiência. A decisão pela contratação fundamenta-se na necessidade de modernização e manutenção do parque tecnológico, de modo a garantir a execução das atividades com o suporte de equipamentos atualizados, compatíveis com as exigências do setor público e da transformação digital em curso na Administração Federal.

15.1.2. O interesse público envolvido é inequívoco, tendo em vista que os equipamentos a serem adquiridos são essenciais à continuidade e à melhoria dos serviços prestados tanto à sociedade quanto ao público interno. A utilização de eletroeletrônicos adequados e em boas condições de funcionamento contribui para a agilidade dos processos administrativos, a eficiência na comunicação institucional e a segurança no processamento e gerenciamento de informações, reduzindo riscos operacionais e aumentando a confiabilidade das entregas da Autarquia.

15.1.3. A viabilidade econômica da contratação foi verificada por meio de pesquisa de preços realizada em fontes oficiais e complementares, incluindo o PAINEL DE PREÇOS DO GOVERNO FEDERAL, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e cotações diretas com fornecedores do mercado. A análise demonstrou que os valores estimados são compatíveis com os praticados atualmente, assegurando que a aquisição proposta esteja alinhada aos princípios da economicidade, eficiência e vantagem previstos na Lei nº 14.133/2021.

15.1.4. A contratação proposta mostra-se plenamente adequada às necessidades operacionais da Autarquia, configurando-se como uma solução viável sob os aspectos técnico, econômico e funcional. A iniciativa representa uma ação proativa voltada à modernização tecnológica, à continuidade dos serviços institucionais e à melhoria da infraestrutura administrativa.

15.1.5. Diante do exposto, esta equipe de planejamento considera **viável** a presente contratação, por estar devidamente fundamentada nos critérios de necessidade, interesse público, vantagem e conformidade legal.

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](#).

MARIA DE FATIMA RODRIGUES LOBATO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 20/08/2025 às 16:26:54.

MANUELA LUNA SOUSA WANDERLEY GUARINO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 20/08/2025 às 15:43:29.