FORUM DE CIENCIA E CULTURA DA UFRJ

Estudo Técnico Preliminar 8/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23079.207872/2026-36

2. Descrição da necessidade

Demanda: Aquisição de material de infraestrutura elétrica de apoio: estabilizadores, nobreaks e DPS.

Contexto e Problemas Identificados

- Durante o ano de 2025, a Casa da Ciência sofreu perdas de equipamentos essenciais, como micro-ondas e computadores, em decorrência de surtos e quedas constantes de energia na região.
- Atualmente, não há estabilizadores, nobreaks e DPS em estoque, o que deixa os equipamentos vulneráveis a novas falhas e perdas.
- O nobreak do servidor já apresenta sinais de desgaste e falhas, colocando em risco a continuidade dos serviços digitais e a integridade dos dados institucionais.

Necessidade dos Equipamentos

- **DPS** (Dispositivos de Proteção contra Surtos): protegerão os equipamentos contra picos de energia e descargas atmosféricas, evitando novas perdas.
- **Estabilizadores:** garantirão fornecimento de energia com tensão regulada, prevenindo danos por oscilações elétricas.
- **Nobreaks:** assegurarão a continuidade do funcionamento de equipamentos críticos, especialmente o servidor e o sistema CFTV, em caso de interrupções de energia, além de proteger contra variações de tensão.
- A contratação está alinhada com os princípios da **Lei nº 14.133/2021**, especialmente eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

Demanda formalizada nos DFD's de nº 75/2025 e 7/2026.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Administração da Casa da Ciência	Larissa Baruque Pereira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

4.1.1. Sustentabilidade:

4.1.1.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1.1.1. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.1.2. Nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, o fornecedor deverá, no que couber:

4.1.2.1. Preferencialmente, fornecer bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;

4.1.2.2. Observar os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

4.1.2.3. Fornecer bens que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.1.2.4. O cumprimento das obrigações relativas à sustentabilidade ambiental será comprovado mediante a apresentação de certificado emitido por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

4.1.2.4.1 A comprovação do cumprimento destas obrigações - sempre às custas da licitante, poderá se dar até o momento anterior à assinatura do contrato, sob pena de desclassificação da proposta.

4.1.3. Efetuar a entrega dos materiais novos em perfeitas condições de uso, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia mínimo de **12 meses** contra defeitos de fabricação;

4.1.4. Apresentar certificados técnicos e declarações de conformidade do material entregue.

4.1.5. Entregar material em conformidade com normas técnicas vigentes (ABNT e IEC**)**, assegurando qualidade e segurança.

4.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

4.1.7. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

4.1.8. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega do material, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.1.9. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na dispensa de licitação;

4.1.10. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato, quando for o caso.

4.1.11. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.1.12. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, por se tratar de aquisição de baixo valor.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de custo foi fundamentado na Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.° 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Para a pesquisa de preço a Casa da Ciência utilizou-se dos seguintes Incisos, do Artigo 5º da referida IN:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente.

Foi utilizado como método para obtenção do preço estimado, a mediana dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, de acordo com o art. 6° da referida instrução normativa.

O documento comprobatório referente ao levantamento de mercado está anexado ao presente processo no SEI.

6. Descrição da solução como um todo

Propõe-se a aquisição de Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS), estabilizadores de tensão e nobreaks, com o objetivo de assegurar a proteção e a continuidade das operações da Casa da Ciência. Os DPS atuarão na proteção contra picos de energia e descargas atmosféricas; os estabilizadores garantirão fornecimento de energia regulada, prevenindo danos por oscilações; e os nobreaks assegurarão o funcionamento ininterrupto de equipamentos críticos, especialmente o servidor e o sistema CFTV institucionais, em caso de falhas no fornecimento de energia.

A solução integrada visa mitigar riscos de perdas de equipamentos, preservar dados digitais e assegurar a estabilidade das atividades administrativas e científicas da instituição.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	**Estabilizador Tensão** Capacidade: 1000 VA Tensão Alimentação Entrada: Bivolt Tensão de Saída: Estabilizada em 110V Características Adicionais: 4 Tomadas, Função True Rms, Proteção Sub/Sobre - Freqüência: 60 HZ Tipo: Interno Com 4 Estágios De Estabilização Quantidade Tomadas: 5 a 6 (Saída) 2p+T Potência Nominal: 1.000 VA com fator 0,5 (Suporta 500W) Especificações Técnicas para os estabilizadores: Tecnologia: Microprocessador (SMD) Proteções Adicionais: Filtro de linha integrado, proteção contra surtos (varistor) e fusível de ação rápida. Utilização: Computadores	250378	Unidade	12
2	**Fonte Alimentação Ininterrupta** Tipo: Nobreak Potência (VA/W): No mínimo 2.200 VA Bivolt Automático: Entrada e saída automática (110V/220V) Características Adicionais: Variação Máxima De Tensão +/- 15%, Proteção Contra Transientes e surto de tensão Freqüência: 60 HZ Potência Nominal: 2 KVA Topologia (Tipo): Line Interactive Forma de Onda: Senoidal Pura Fator de Potência de Saída: 1.0 Quantidade de tomada: 6 a 8 saídas 2P + T (Mínimo 2 tomadas 20A) Estabilizador Interno: Proteção contra subtensão e sobretensão, ajustando a voltagem sem usar a bateria. Autonomia da bateria: Mínimo 30 minutos Características Adicionais: Expansão de Bateria, Interfaces USB e RS232, placa de rede SNMP/HTTP Garantia mínima: 1 ano Utilização: Impressoras a laser, Servidor, Rack, Sistema CFTV	477080	Unidade	1

	Marca/Modelo Referência: SMS/0027850 | Atrium 2200Bi			
3	**Fonte Alimentação Ininterrupta** Tipo: Nobreak Potência (VA/W): No mínimo 1.500 VA Bivolt Automático: Entrada e saída automática (110V/220V) Características Adicionais: Variação Máxima De Tensão +/- 15%, Proteção Contra Transientes e surto de tensão Freqüência: 60 HZ Potência Nominal: 1,5 KVA Topologia (Tipo): Line Interactive Forma de Onda: Senoidal Pura Fator de Potência de Saída: 0,7 Quantidade de tomada: 6 a 8 saídas 2P + T (Mínimo 2 tomadas 20A) Estabilizador Interno: Proteção contra subtensão e sobretensão, ajustando a voltagem sem usar a bateria. Autonomia da bateria: Mínimo 30 minutos Características Adicionais: Expansão de Bateria, Interfaces USB, placa de rede SNMP /HTTP Garantia mínima: 1 ano Utilização: Impressoras a laser, Servidor, Rack, Sistema CFTV Marca/Modelo Referência: SMS/0029501 PREMIUM 1500Bi/Bi WiFi	627992	Unidade	2
4	**Protetor contra surtos (DPS)** Proteção: Linha-Neutro / Linha-Linha Tensão de operação: 127/220 V 50/60 Hz Máxima tensão de operação contínua: 275 V Corrente de carga máxima - IL: **20 A** Potência máxima - Wmax: 2540/4400 W Corrente de descarga máxima total - Imax: 12 kA 8/20µs Conexão de entrada: Tomada 2 P + T (ABNT NBR 14136) 20 A Conexão de saída: Tomada 2 P + T (ABNT NBR 14136) 20 A Com LED indicativo de proteção Marca referência: Clamper Modelo referência: iCLAMPER Pocket Fit 2P 20A Grau de proteção: Classe III Uso: Microondas, geladeira, cafeteira, etc.	620773	Unidade	4
5	**Protetor contra surtos (DPS)** Proteção: Linha-Neutro / Linha-Linha / Linha-Terra / Neutro-Terra Tensão de operação: 127 / 220 V 50 / 60 Hz Máxima tensão de operação contínua: 275 V Corrente de carga máxima - IL: **10 A** Potência máxima - 1270W (127V) / 4400W (220V). Corrente de descarga máxima - Imax: 6 kA. Corrente de descarga máxima total: 12 kA 8/20µs Corrente de dimensionamento máxima: 18 kA 8/20µs (vide ficha técnica)	620773	Unidade	4

	Conexão de entrada: Tomada 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10 A Conexão de saída: Tomada 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10 A Com LED indicativo de proteção Marca referência: Clamper Modelo referência: iCLAMPER Pocket Fit 2P + T 10A Grau de proteção: Classe III Uso: Microondas, geladeira, cafeteira, etc.			

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 9.256,09

O custo estimado total da contratação é de **R$ 9.256,09 (Nove mil, duzentos e cinquenta e seis reais e nove centavos).**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Conforme dispõe a alínea *b* do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o planejamento das contratações deve considerar a expectativa de consumo anual e observar o princípio do parcelamento, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

No presente Estudo, em razão do baixo valor e do reduzido quantitativo, o parcelamento não se mostra economicamente vantajoso, pois poderia acarretar perda de economia de escala e não atender integralmente à demanda atual.

Dessa forma, a contratação será realizada em uma única etapa, garantindo o atendimento imediato e integral da necessidade identificada.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A demanda registrada no DFD nº 75/2025, referente à aquisição de nobreaks e estabilizadores, já está contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026. Por sua vez, a demanda constante do DFD nº 7/2026, relativa aos Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS), foi encaminhada para inclusão no mesmo PCA, uma vez que esse recurso foi identificado apenas no exercício corrente e considerado mais econômico, além de atender plenamente à necessidade apresentada. A inserção dos DPS no planejamento tem como finalidade reduzir custos e mitigar perdas decorrentes das frequentes oscilações de tensão que impactam os equipamentos da Casa da Ciência.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos equipamentos de proteção e condicionamento de energia (DPS, estabilizadores e nobreaks) proporcionará os seguintes benefícios à Casa da Ciência:

- **Proteção patrimonial**: redução significativa do risco de perdas de equipamentos em decorrência de surtos e oscilações de energia.
- **Continuidade operacional**: garantia de funcionamento ininterrupto de sistemas críticos, especialmente o servidor institucional e sistema CFTV, preservando a integridade dos serviços digitais, dos dados e da segurança.
- **Eficiência econômica**: diminuição de custos com manutenção corretiva e reposição de equipamentos danificados, otimizando o uso dos recursos públicos.

- **Segurança elétrica**: adequação às normas técnicas vigentes, assegurando maior confiabilidade e proteção às instalações.
- **Sustentabilidade institucional**: prolongamento da vida útil dos ativos tecnológicos e maior estabilidade para as atividades administrativas, científicas e culturais.

13. Providências a serem Adotadas

Não há providências adicionais a serem adotadas.

Após o recebimento do material, o fiscal realizará a conferência e, em caso de conformidade, procederá ao devido ateste.

14. Possíveis Impactos Ambientais

- **Resíduos eletrônicos:** descarte futuro de DPS, estabilizadores e nobreaks, que exigirá destinação adequada para evitar contaminação.
- **Baterias de nobreaks:** necessidade de logística reversa para evitar impactos ambientais negativos.
- **Consumo energético:** aumento marginal no consumo de energia elétrica devido ao funcionamento contínuo dos equipamentos.
- **Embalagens e transporte:** geração de resíduos e emissões de CO no processo de entrega.

Medidas Mitigadoras

- Priorizar fornecedores com programas de logística reversa e reciclagem.
- Garantir descarte ambientalmente correto dos equipamentos obsoletos.
- Selecionar modelos com maior eficiência energética.

Os critérios de sustentabilidade para aquisição de bens, que estão dispostos no capítulo III da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010, foram inseridos na Descrição dos Requisitos da Contratação.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

- **Necessidade:** perdas de equipamentos em 2025 evidenciam vulnerabilidade da Casa da Ciência frente às oscilações e quedas de energia.
- **Adequação técnica:** DPS, estabilizadores e nobreaks são soluções reconhecidas e normatizadas para proteção e continuidade operacional.
- **Planejamento alinhado:** demandas registradas em DFDs já contempladas ou encaminhadas para inclusão no PCA 2026.
- **Disponibilidade no mercado:** ampla oferta de fornecedores e equipamentos compatíveis com a infraestrutura existente.
- **Eficiência econômica:** redução de custos futuros com reposição de ativos e manutenção corretiva.

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.

LARISSA BARUQUE PEREIRA

Diretora da Divisão de Administração da Casa da Ciência

Assinou eletronicamente em 27/03/2026 às 10:36:20.

PRISCILLA DE SOUZA ASSIS LOPES

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 27/03/2026 às 07:33:40.

MARCOS PAULO MAIA JORGE

Equipe de apoio