

ESP-INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS - USP

Estudo Técnico Preliminar 76/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 154.00007982.2026-72

2. Descrição da necessidade

A contratação visa suprir a demanda institucional do IFSC/USP por pilhas e baterias de variados modelos, necessárias à continuidade de funcionamento de equipamentos eletrônicos utilizados em atividades administrativas, acadêmicas e laboratoriais. As necessidades foram consolidadas com base nos Documentos de Formalização de Demanda (DFDs) encaminhados por setores do referido instituto, acompanhados de suas respectivas justificativas de utilização.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SCInfor	FLAVIA OLIVEIRA SANTOS DE SA LISBOA
DVADM - Infra e Apoio	LUIZ GIOVANI LOPES RODRIGUES
FCM	VALTENCIR ZUCOLOTTO
DVFIN - Almox	CELSO BRITO PACHECO
LEF	CRISTIANE GOMES LAZARINI ESTELLA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação visa a aquisição de pilhas e baterias destinadas à reposição e utilização em equipamentos eletrônicos, dispositivos de medição, controles remotos, teclados, mouses, calculadoras e demais equipamentos utilizados nas atividades administrativas, acadêmicas e operacionais do IFSC.

Os produtos deverão ser novos, de primeiro uso, acondicionados em embalagem original do fabricante, com identificação da marca, modelo, tipo, validade (quando aplicável) e demais informações exigidas pela legislação vigente. Deverão atender às normas técnicas aplicáveis e possuir desempenho compatível com as especificações do fabricante dos equipamentos em que serão utilizados.

As pilhas e baterias deverão apresentar prazo de validade adequado para armazenamento e consumo, garantindo sua plena utilização durante o período de estocagem e uso, observados os critérios de qualidade, segurança, durabilidade e sustentabilidade ambiental. Além disso, deverão estar em conformidade com a legislação ambiental vigente, especialmente quanto à composição, comercialização, transporte e descarte de resíduos.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizado levantamento de mercado, constatando-se a existência de diversos fornecedores aptos a fornecer os materiais pretendidos, incluindo fabricantes, distribuidores e revendedores especializados em materiais elétricos e eletrônicos. As pilhas e baterias objeto da contratação são itens padronizados e amplamente comercializados, com oferta suficiente para garantir a competitividade do certame.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de pilhas e baterias de diferentes tipos e capacidades, conforme a demanda do IFSC, destinadas à alimentação e reposição em equipamentos eletrônicos e eletroeletrônicos utilizados nas atividades administrativas, acadêmicas, de ensino, pesquisa e extensão.

A contratação contempla o fornecimento dos materiais em conformidade com as especificações técnicas definidas pela Administração, observando requisitos de qualidade, desempenho, durabilidade e segurança, de forma a garantir o adequado funcionamento dos equipamentos que dependem dessas fontes de energia.

Os produtos deverão ser entregues acondicionados em suas embalagens originais, devidamente identificados e em conformidade com as normas técnicas e ambientais aplicáveis. A solução adotada busca assegurar o abastecimento contínuo dos setores da unidade, evitando interrupções nas atividades institucionais decorrentes da indisponibilidade desses materiais de consumo.

A indicação da marca de referência tem caráter meramente parametrizador da qualidade mínima desejada pela Administração, nos termos da Lei nº 14.133/2021, e decorre da necessidade de manutenção do padrão de desempenho dos materiais distribuídos institucionalmente. Tal medida fundamenta-se no histórico de aquisições anteriores, em que produtos de qualidade inferior apresentaram desempenho insatisfatório, ocasionando desperdício de recursos públicos, devoluções, redução da vida útil dos materiais e prejuízos à eficiência das atividades administrativas.

Serão aceitos produtos de qualidade equivalente ou superior à marca de referência indicada, desde que atendam integralmente às especificações técnicas e aos requisitos de desempenho, durabilidade, funcionalidade e rendimento esperados pela Administração.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de preços foi elaborada com base em consultas realizadas em sítios eletrônicos especializados e fornecedores disponíveis na Internet, servindo como referência preliminar para o planejamento da contratação.

A planilha contendo o detalhamento dos valores unitários e totais estimados encontra-se apresentada na tabela abaixo:

ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNIDADE DE COMPRA	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
PILHA ALCALINA AAA	572	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 5,99	R\$ 3.426,28
PILHA ALCALINA AA	286	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 5,99	R\$ 1.713,14
PILHA ALCALINA TIPO C	100	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 13,79	R\$ 1.379,00
PILHA ALCALINA TIPO D	100	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 22,90	R\$ 2.290,00
BATERIA ALCALINA 9V	165	UNIDADE	R\$ 14,49	R\$ 2.390,85
BATERIA DE LÍTIO CR2032	100	UNIDADE	R\$ 2,50	R\$ 250,00
BATERIA DE LÍTIO CR2016	100	UNIDADE	R\$ 2,47	R\$ 247,00
BATERIA DE LITIO LR44	100	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 1,16	R\$ 116,00
BATERIA ALCALINA A23	100	UNIDADE	R\$ 4,88	R\$ 488,00
BATERIA PARA NO-BREAK 12V 9AH	130	UNIDADE	R\$ 130,00	R\$ 16.900,00
BATERIA PARA NO-BREAK 12V 5AH	20	UNIDADE	R\$ 90,00	R\$ 1.800,00

VALOR TOTAL COMPRA
R\$ 31.000,27

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 31.000,27

Para fins de planejamento da contratação, foi realizada estimativa dos custos envolvidos na aquisição pretendida, considerando os quantitativos demandados pelos setores requisitantes e os preços praticados no mercado para bens com características semelhantes.

A estimativa tem como objetivo subsidiar a análise de viabilidade da contratação, a reserva de recursos orçamentários e a definição da estratégia de aquisição.

Os valores unitários e o valor total estimado da contratação estão demonstrados na tabela abaixo.

ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNIDADE DE COMPRA	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
PILHA ALCALINA AAA	572	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 5,99	R\$ 3.426,28
PILHA ALCALINA AA	286	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 5,99	R\$ 1.713,14
PILHA ALCALINA TIPO C	100	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 13,79	R\$ 1.379,00
PILHA ALCALINA TIPO D	100	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 22,90	R\$ 2.290,00
BATERIA ALCALINA 9V	165	UNIDADE	R\$ 14,49	R\$ 2.390,85
BATERIA DE LÍTIO CR2032	100	UNIDADE	R\$ 2,50	R\$ 250,00
BATERIA DE LÍTIO CR2016	100	UNIDADE	R\$ 2,47	R\$ 247,00
BATERIA DE LITIO LR44	100	CARTELA COM 2 (DUAS) UNIDADES	R\$ 1,16	R\$ 116,00
BATERIA ALCALINA A23	100	UNIDADE	R\$ 4,88	R\$ 488,00
BATERIA PARA NO-BREAK 12V 9AH	130	UNIDADE	R\$ 130,00	R\$ 16.900,00
BATERIA PARA NO-BREAK 12V 5AH	20	UNIDADE	R\$ 90,00	R\$ 1.800,00

VALOR TOTAL COMPRA
R\$ 31.000,27

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será realizada com divisão em **dois grupos (lotes)**, em razão das características dos itens a serem adquiridos e da conveniência administrativa. O agrupamento dos produtos em lotes permite racionalizar o processo de contratação, simplificar a gestão e a fiscalização do fornecimento, bem como reduzir os custos operacionais relacionados à aquisição.

A formação dos lotes foi definida considerando a similaridade dos itens e a prática usual do mercado, de modo a não restringir a competitividade entre os fornecedores. Ao mesmo tempo, evita-se o excessivo fracionamento da contratação, que poderia aumentar a complexidade da gestão contratual e dificultar o controle do fornecimento.

Dessa forma, a divisão em dois lotes representa a solução mais adequada sob os aspectos técnico e econômico, conciliando a ampliação da competitividade com a eficiência administrativa e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias para a implementação da presente solução. A aquisição das pilhas e baterias atende de forma autônoma às necessidades institucionais, sem depender da celebração de outros contratos ou aquisições.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional do IFSC e às necessidades operacionais dos setores demandantes, estando prevista no Plano de Contratações Anual (PCA):

UASG: 102160 - Instituto de Física de São Carlos

ID da Contratação: 102160-23/2026

Id no PNCP: 63025530000104-0-000004/2026

Data Publicação PNCP: 14/05/2025

Data Atualização PCA: 26/05/2026

DFDs (Gov.br): 116/2025; 134/2025; 177/2025; 190/2025; 236/2025 e 363/2025

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação proporcionará o abastecimento regular de pilhas e baterias para os diversos setores do IFSC, garantindo o funcionamento adequado de equipamentos essenciais às atividades institucionais. Entre os benefícios esperados destacam-se:

- Continuidade das atividades administrativas, acadêmicas e laboratoriais;
- Redução de interrupções decorrentes da falta de materiais;
- Melhoria da eficiência operacional dos setores usuários;
- Atendimento tempestivo das demandas internas;
- Otimização da gestão de estoques do almoxarifado.

13. Providências a serem Adotadas

Não há necessidade de adoção de providências específicas ou investimentos prévios para a implementação da solução. O recebimento, armazenamento e distribuição dos materiais serão realizados pelos procedimentos já estabelecidos no âmbito do IFSC, utilizando-se a infraestrutura e os recursos humanos atualmente disponíveis.

14. Possíveis Impactos Ambientais

As pilhas e baterias, após o término de sua vida útil, podem causar impactos ambientais em razão da presença de substâncias potencialmente poluentes em sua composição. Dessa forma, deverão ser observadas as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, da logística reversa e das normas ambientais aplicáveis ao descarte desses materiais.

A Universidade de São Paulo mantém programas e procedimentos para a destinação ambientalmente adequada de pilhas e baterias usadas, incluindo a disponibilização de coletores específicos ("papa-pilhas") e encaminhamento dos resíduos para empresas especializadas e sistemas de logística reversa. Dessa forma, os materiais inservíveis resultantes da presente contratação serão descartados por meio dos canais institucionais apropriados, minimizando riscos ao meio ambiente e à saúde pública.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a necessidade de reposição contínua de pilhas e baterias para utilização em equipamentos empregados nas atividades administrativas, acadêmicas e de pesquisa do IFSC, bem como a ampla disponibilidade dos produtos no mercado e a inexistência de soluções alternativas mais vantajosas, conclui-se pela viabilidade da contratação.

A solução proposta mostra-se adequada sob os aspectos técnico, operacional, econômico e ambiental, atendendo às necessidades da Administração e contribuindo para a continuidade das atividades institucionais. Diante disso, recomenda-se o prosseguimento da contratação, observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

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](#).

GIULIANA BATTAGLIA

Demandante



Assinou eletronicamente em 17/06/2026 às 09:53:05.

CELSO BRITO PACHECO

Demandante