

ESP-INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS - USP

Estudo Técnico Preliminar 91/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 154.00010546/2026-81

2. Descrição da necessidade

Os laboratórios do Grupo de Óptica desenvolvem atividades de pesquisa científica, ensino e experimentação que demandam a realização contínua de análises microbiológicas, cultivo de células, processamento e manipulação de amostras biológicas. A execução dessas atividades exige a disponibilidade de materiais adequados, capazes de assegurar a precisão dos procedimentos, a confiabilidade dos resultados obtidos e a segurança dos usuários.

A indisponibilidade desses materiais compromete o desenvolvimento das pesquisas, ocasionando interrupções em experimentos, prejuízos à qualidade dos resultados científicos e riscos de contaminação de amostras, impactando diretamente o andamento dos projetos de pesquisa e das atividades acadêmicas desenvolvidas pelo laboratório.

Dessa forma, faz-se necessária a aquisição de materiais laboratoriais destinados à manutenção das atividades de pesquisa e ensino, garantindo condições adequadas para a continuidade das atividades experimentais e o atendimento das demandas institucionais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Grupo de Óptica IFSC USP	Daniel Varela Magalhaes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais a serem adquiridos deverão atender aos seguintes requisitos:

- Ser novos, sem uso anterior e em perfeitas condições de utilização;
- Possuir especificações técnicas compatíveis com as atividades laboratoriais desenvolvidas;
- Atender às normas técnicas e sanitárias aplicáveis ao setor laboratorial;
- Possuir embalagem apropriada, garantindo a integridade dos produtos durante o transporte e armazenamento;
- Quando aplicável, apresentar esterilidade e certificações de qualidade do fabricante;
- Possuir prazo de validade compatível com o consumo estimado.

Critérios de Sustentabilidade

- Priorizar, quando possível, produtos fabricados com materiais recicláveis ou passíveis de reciclagem;
- Reduzir a geração de resíduos laboratoriais mediante aquisição de produtos adequados à demanda;
- Exigir dos fornecedores o cumprimento da legislação ambiental vigente;
- Priorizar fornecedores que adotem práticas de sustentabilidade em seus processos produtivos.

5. Levantamento de Mercado

Considerando a natureza do objeto, foram avaliadas as possíveis formas de atendimento da necessidade administrativa, verificando-se as seguintes alternativas:

a) Compartilhamento ou empréstimo de materiais entre laboratórios e unidades de pesquisa.

Conclusão: alternativa inviável, em razão do consumo contínuo dos materiais e da necessidade de disponibilidade imediata para execução das atividades de pesquisa e experimentação.

b) Contratação de serviços laboratoriais terceirizados.

Conclusão: alternativa inadequada, uma vez que as atividades experimentais são desenvolvidas internamente pelos laboratórios do Grupo de Óptica, exigindo a disponibilidade dos materiais para uso próprio.

c) Aquisição dos materiais necessários por meio de processo de compra.

Conclusão: alternativa mais adequada para atendimento da demanda, por garantir a continuidade das atividades de ensino e pesquisa, permitindo o fornecimento dos insumos necessários de forma tempestiva e com melhor relação custo-benefício para a Administração.

Em razão de se tratar de materiais laboratoriais de uso comum e amplamente disponíveis no mercado, não foram identificadas metodologias, tecnologias ou soluções inovadoras que substituam adequadamente a aquisição dos itens demandados

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de materiais de consumo destinados às atividades laboratoriais de microbiologia e cultura celular, contemplando itens necessários à manipulação de amostras, análises microscópicas, cultivo celular e demais procedimentos experimentais.

Por se tratarem de materiais de consumo, não há necessidade de serviços de instalação, manutenção preventiva ou assistência técnica.

A aquisição apresenta viabilidade técnica e econômica, sendo a alternativa que proporciona melhor relação custo-benefício à Administração, assegurando a continuidade das atividades de ensino e pesquisa.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades foram definidas com base no histórico de consumo dos laboratórios e na previsão de utilização durante o período de execução das pesquisas.

Item	Quantidade
Lamínula	13
Câmara de Neubauer	6
Placa de Petri	58
Alça bacteriológica	36
Microtubo tipo Eppendorf	17
Frasco para cultura celular	17

As quantidades estimadas consideram a demanda dos laboratórios do Grupo de Óptica e não apresentam interdependência com outras contratações.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.351,25

Os valores foram obtidos mediante pesquisa de preços em fornecedores especializados e plataformas de comercialização de materiais laboratoriais.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando a natureza dos materiais e visando ampliar a competitividade, a contratação poderá ser realizada com adjudicação por item.

O parcelamento não ocasiona prejuízo à economia de escala, uma vez que os itens possuem características distintas, podendo ser fornecidos por diferentes empresas especializadas.

Assim, observa-se o disposto na Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União, privilegiando a ampliação da competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas ao objeto deste estudo.

Todavia, a presente aquisição integra o conjunto de aquisições periódicas de insumos destinados à manutenção das atividades laboratoriais desenvolvidas pelo Grupo de Óptica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada ao planejamento institucional, contribuindo para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e inovação conduzidas pelo Grupo de Óptica.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação, pretende-se:

- Garantir a continuidade das atividades de pesquisa e ensino;
- Assegurar a realização de análises laboratoriais com qualidade e precisão;
- Reduzir riscos de interrupção de experimentos;
- Melhorar a eficiência operacional dos laboratórios;
- Proporcionar maior segurança aos pesquisadores e usuários;
- Contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico da instituição;
- Otimizar a utilização dos recursos financeiros destinados aos projetos de pesquisa.

13. Providências a serem Adotadas

Não há necessidade de adequações estruturais ou capacitação específica para utilização dos materiais, uma vez que os laboratórios já dispõem de infraestrutura adequada e equipe técnica capacitada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os principais impactos ambientais estão relacionados à geração de resíduos laboratoriais e ao descarte de materiais plásticos e de vidro.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas:

- Segregação adequada dos resíduos laboratoriais;
- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados;
- Observância das normas de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde e laboratoriais;
- Os impactos ambientais são considerados de baixa magnitude e passíveis de gerenciamento mediante adoção das medidas de controle existentes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após análise dos elementos constantes neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é **tecnicamente viável, economicamente razoável e necessária**, uma vez que os materiais pretendidos são indispensáveis à manutenção das atividades de pesquisa, ensino e experimentação desenvolvidas nos laboratórios do Grupo de Óptica.

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](#).

VANDERLEI SALVADOR BAGNATO

Demandante

DANIEL VARELA MAGALHAES

Demandante

LILIAN TAN MORIYAMA

Demandante

CRISTIANE APARECIDA CAGNIN

Subscritor da demanda



Assinou eletronicamente em 14/07/2026 às 11:21:52.