

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR ETP DMEC Nº14/2025

1. Descrição da necessidade

Atualmente, o curso de Engenharia Mecânica da Unitau, no período noturno, destina 20% da carga horária da disciplina de Projetos às atividades práticas realizadas no Laboratório de Metalurgia. Esse laboratório tem como finalidade a formação dos alunos nessa área, que abrange tanto a ciência dos materiais quanto a engenharia metalúrgica. A Metalurgia estuda a extração, transformação, propriedades e aplicações dos metais e suas ligas, configurando-se como um campo multidisciplinar que envolve química, física, engenharia de materiais e outros conhecimentos correlatos.

O microscópio solicitado será utilizado por professores, técnicos e alunos em análises de materiais metálicos, possibilitando a visualização de suas estruturas internas.

Dessa forma, evidencia-se a importância da disponibilização dos materiais requeridos, uma vez que sua ausência compromete atividades específicas de ensino previstas para o curso de Graduação em Engenharia Mecânica no ano letivo de 2025.

2. Alinhamento com o planejamento

A contratação descrita no presente estudo foi devidamente prevista e aprovada no PAC 2025, e consta no PCA – Plano de Contratação Anual.

3. Levantamento de mercado e análise das alternativas

Conforme levantamento realizado pelo Departamento de Engenharia Mecânica, para atendimento da necessidade apresentada no item 01, foram verificados os materiais disponíveis no mercado de diversos fabricantes.

Foram definidas as especificações dos itens com base nos requisitos essenciais e suficientes para desenvolvimento das atividades práticas, sendo afastados requisitos que direcionam para marca/modelo ou que possam restringir a competição.

Para a disponibilização dos materiais, os mesmos devem ser adquiridos por meio de processo de compras, conforme legislação vigente, cuja modalidade será definida pelo Serviço de Licitações e Compras.

4. Definição do objeto

4.1 Especificações técnicas:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	MICROSCÓPIO METALOGRAFICO-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: AMPLIAÇÃO: 1000 VEZES; TUBO DE OBSERVAÇÃO BINOCULAR ARTICULADO TIPO SIEDENTOPF COM INCLINAÇÃO DE 30º OU 45º; OCULARES COM AMPLIAÇÃO DE 10X E CAMPO AMPLO DE OBSERVAÇÃO WF10X; OBJETIVAS PLANA CROMÁTICAS DE LONGA DISTÂNCIA: PL-L10X, PL-L20X, PL-L50X, PL-L 100X(SECO); SUPORTE	01	PEÇA

DE AMOSTRA ESTÁVEL COM ROTAÇÃO DE 360º COM PINO TRAÇÃO E PRESILHA PARA TRAVAMENTO DE AMOSTRAS; FILTROS VERDE, AMARELO AZUL E BRANCO FOSCO; ILUMINAÇÃO: LÂMPADA HALOGÊNIO 6V 20W COM AJUSTE DE INTENSIDADE LUMINOSA. SISTEMA DE POLARIZAÇÃO INTEGRADO; PLACA COM DIÂMETROS DIFERENTES PARA AMOSTRAS METALOGRAFICOS; TENSÃO DE ENTRADA 110V 60HZ / 220V 60HZ; CÂMERA CMOS DIGITAL COLORIDA 12.0 MEGA PIXEL COM SOFTWARE DE MEDIÇÃO.		
---	--	--

4.2 Como se trata da primeira aquisição, não há histórico. A quantidade foi definida para atender plenamente às necessidades do Laboratório de Materiais e Ensaios.

5. Estimativa do valor da aquisição

O total estimado da aquisição é de **R\$ 25.341,33 (vinte e cinco mil trezentos e quarenta e um reais e trinta e três centavos)**

Para estimar o valor supracitado, seguem os orçamentos, conforme quadro abaixo:

Empresa 1: Biovera Equipamentos e Serviços LTDA
CNPJ: 06936105/0001-33

Empresa 2: FORTEL INDUSTRIAL E TÉCNICA LTDA
CNPJ: 46.586.489/0001-26 I

Empresa 3: CESAR RUBENS VARGAS DOS SANTOS - ME (CENTRAL LAB)
CNPJ: 32.501.141/0001-84

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	Média
1	PEÇA	01	R\$17.224,00	R\$ 30.000,00	R\$ 28.800,00	R\$ 25.341,33

6. Parcelamento

A aquisição será realizada por ITEM visando ampliar a competitividade e melhor aproveitamento dos produtos disponíveis no mercado.

7. Resultados pretendidos

A presente contratação almeja que, os materiais adquiridos atendam aos requisitos técnicos solicitados conforme item 4, a fim de que haja um melhor aproveitamento dos recursos materiais durante o preparo e realização das aulas; o processo de compra seja realizado com celeridade e em conformidade com a legislação vigente, viabilizando a entrega dos itens no tempo necessário para a realização dos atendimentos/aulas práticas, bem como a economicidade, para a aplicação eficiente dos recursos financeiros.

8. Providências prévias a serem adotadas pela Administração

Não se aplica a adoção de providências prévias a aquisição tendo em vista que o Departamento conta com espaço adequado para armazenamento dos itens, não há necessidade de capacitação de servidores para fiscalização contratual uma vez que, por ser entrega única, podendo ser realizada por meio de Ordem de Compra e Nota de empenho.

9. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não se aplica.

10. Descrição de possíveis impactos ambientais

Por se tratar de material permanente, este item não se aplica. Os materiais permanentes, quando estiverem obsoletos e não atenderem as necessidades dos ensaios do laboratório de Metrologia, será classificado como inservível e será disponibilizado para leilão, conforme procedimentos da Universidade de Taubaté.

11. Responsável pela elaboração:

Servidor: José Carlos Sávio de Souza

Cargo: Professor Auxiliar II

Telefone: (12) 3625-4192

E-mail: jose.savio@unitau.br

12. Aval do responsável pelo Departamento/Setor:

Declaro a viabilidade técnica da aquisição apresentada neste Estudo Técnico Preliminar para atendimento da demanda apresentada.

Encaminhe-se à Unidade Orçamentária pertinente para avaliação e parecer.

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCELO PINHEIRO WERNECK
Data: 06/09/2025 13:54:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me. Marcelo Pinheiro Werneck
Diretor do Departamento de Engenharia Mecânica/Elétrica

13. Posicionamento conclusivo

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a aquisição da solução descrita no item 3 “Levantamento de mercado e análise das alternativas” se mostra tecnicamente viável, fundamentadamente necessária e alinhada com o Planejamento desta unidade.

A aquisição pretendida está alinhada com os objetivos dispostos no Plano Plurianual 2022-2025, quais sejam:

- Melhoria do apoio didático-pedagógico das unidades de ensino pela Pró-reitoria de Graduação.

Da mesma forma, com as metas estabelecidas na Lei Orçamentária Anual do exercício de 2025:

Programa: 0111 – Manutenção, melhoria e expansão do Ensino de Graduação, de Cursos Superiores de Tecnologia e de Cursos Sequenciais, Presenciais e a Distância.

Atividade: 4003 – Suporte Técnico e Administrativo.

Metas: Melhoria contínua da infraestrutura didático-pedagógica das unidades de ensino e da estrutura administrativa da Pró-reitoria de Graduação.

Diante do exposto, declaro que é **viável** a presente aquisição.


Profa. Dra. Máya Cecília Dellú
Pró-reitora de Graduação