

Estudo Técnico Preliminar 170/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23006.017628/2025-56

2. Descrição da necessidade

2.1. Aquisição de Equipamentos Didáticos para atender para o curso de Bacharelado em Física e da FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC – UFABC conforme itens, quantidades, unidades, código CATMAT e valores estimados, discriminados neste Estudo Técnico.

2.2. Justifica-se a presente contratação considerando que a aquisição dos bens, ora proposta, atenderá às necessidades de estruturação, dos Laboratórios, indispensáveis para o desenvolvimento de aulas práticas, imprescindíveis à formação discente e aos demais propostos institucionais. Os itens elencados para aquisição servirão para dar suporte ao bom desenvolvimento das aulas teóricas e práticas dos cursos técnicos, integrados, de graduação, bem como outras atividades de mesma finalidade, em perfeita harmonia com a missão institucional do Campus.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Bacharelado em Física	Prof. Dr. Alysson Fábio Ferrari

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, art. 6º, XIII, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

4.2. Os requisitos da contratação abrangem os seguintes critérios:

4.2.1. Do prazo de entrega/execução:

4.2.1.1. A entrega dos materiais deverá ocorrer no prazo não superior 90 (noventa) dias corridos, contados da formalização da solicitação, mediante envio da Nota de Empenho, através de e-mail, em remessa única, no seguinte endereço:

Campus Santo André: Rua Oratório, s/nº - Portaria 7 - Bairro Bangu, Santo André/SP - CEP: 09280-550.

Os materiais deverão ser entregues na UFABC, de segunda a sexta-feira das 8h30 às 12h30 e das 14h30 às 16h30.

5.1.2. A data e horário da entrega deverão ser agendados previamente com o Centro de Ciências Naturais e Humanas - CCNH, através do e-mail administracao.ccnh@ufabc.edu.br e telefone (11) 4996-7968 e (11) 4996-7989

4.2.1.2. Na entrega, os materiais deverão estar em perfeitas condições, em estrita observância das especificações do Termo de Referência e da proposta, acompanhada da respectiva nota fiscal detalhada.

4.2.1.3. Todos os produtos entregues deverão ser de boa qualidade e não apresentar defeitos ou sinais de deterioração. É de responsabilidade da CONTRATADA a troca dos itens que, porventura, estejam fora das especificações e/ou prazo de garantia, ou com embalagem violada ou danificada, independentemente do motivo alegado, sem ônus para a UFABC.

4.2.1.4. A CONTRATADA obriga-se a responder pela quantidade e qualidade dos produtos, devendo suprir ou suprimir a quantidade, caso haja interesse da Administração, desde que esta comunique previamente, por escrito.

4.2.2. Garantia do produto/serviço: Será exigida a garantia de fabricação dos itens entregues. A empresa vencedora deverá substituir todos os materiais que apresentarem defeitos de fabricação, além de arcar com as despesas provenientes deste evento.

4.2.3. Assistência Técnica do equipamento: documento comprobatório de assistência técnica autorizada e especializada no Brasil.

4.2.4. Treinamento de uso do equipamento: Não se aplica.

4.2.5. Da necessidade de vistoria: Não se aplica.

4.2.6. Formalização contratual: Não se aplica;

4.2.7. Da natureza continuada ou não dos serviços: Não se aplica

4.3. Justificativa de compra:

4.1. Justifica-se a necessidade de aquisição dos equipamentos com a marca PASCO Scientific, pois os itens:

1. Air Track Accessory Kit • SF-9295
3. Cart Mass (Set of 2) • ME-6757A
4. Carrinho de êmbolo Plunger Cart • ME-9430
5. Carrinho de colisão Collision Cart • ME-9454

são acessórios de reposição para os trilhos de ar desta marca, que já temos no laboratório, e que são equipamentos cruciais para a disciplina obrigatória Física Experimental I, entre outras.

Já o item 2. Barril de Faraday - 06231-00 da empresa PHYWE, também é um equipamento específico para se adaptar aos kits experimentais que já dispomos dessa marca, utilizados por exemplo na disciplina obrigatória Física Experimental III, entre outras.

A empresa MSR é a única empresa autorizada a revender os produtos da Pasco Scientific, bem como fornecer instalação, treinamento, garantia, manutenção, pós-venda e assistência técnica no Brasil.

O mesmo se aplica à empresa CINCOLAB TECNOLOGIA LTDA no que se refere à marca PHYWE.

Diante do exposto, informamos que os equipamentos específicos citados acima são os únicos capazes de atender nossas necessidades.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Por tratar-se de aquisição específica de equipamentos das marcas PHYWE e PASCO Scientific, que possuem exclusividade no fornecimento de suporte e assistência técnica, o valor foi determinado em base orçamentos fornecidos pelas empresas.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Aquisição de Equipamentos Didáticos para o curso de Bacharelado em Física da FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC – UFABC, de acordo com as especificações e quantidades constantes no item 1.1 do Termo de Referência 07/2025.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Os itens a serem adquiridos objetivam atender as demandas do curso de Bacharelado em Física.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT	Local de instalação
1	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Descrição complementar: Conjunto de acessórios para uso com trilhos de ar PASCO contendo: 1x Conjunto de Massa /Gancho; 3x Para-choque com Suportes; 2x Lâminas de Para-choque; 1x Agulha de Colisão Inelástica; 1x Receptáculo de Cera; 1x Gancho de Glider; 4x Massas de Glider; 1x Polia com Rolamento de Esferas; 2x Bandeiras de 100 mm. Fileira aérea SF-9295 Air Track Accessory Kit	Un	1	Bloco A, Torre 3, L401-3 ou L401-1
2	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Descrição complementar: Barril de Faraday. Copo cilíndrico de alumínio com plugue, para a investigação da distribuição de carga e campo em corpos ocos metálicos, também adequado como recipiente coletor para gotículas de líquido, cuja carga deve ser medida. Compatível com kits experimentais da marca PHYWE. Dimensões, Diâmetro: 65 mm e Altura: 140 mm. Modelo 06231-00	Un	1	Bloco A, Torre 3, L401-3 ou L401-1
3	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Carrinho padrão para uso com trilhos de ar PASCO, características: rodas com rolamento de esferas e borda em cunha; As rodas retraem para dentro do corpo, protegendo-as de quedas ou de "andar de skate"; corpo de alumínio extrudado confere ao carrinho uma massa total de 500g; as peças de extremidade de plástico ABS de alto impacto; Ímãs possibilitam colisões elásticas; Adicione barras de massa para duplicar ou triplicar a massa do carrinho; Dois furos de montagem para acessórios. Carrinho de colisão Collision Cart • ME-9454	Un	1	Bloco A, Torre 3, L401-3 ou L401-1
4	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Descrição complementar: Carrinho padrão para uso com trilhos de ar PASCO, carrinho com êmbolo, características: Dois orifícios de montagem para acessórios; Almofadas de velcro para colisões inelásticas; Êmbolo de três posições que proporciona impulsos e explosões reprodutíveis; Ímãs instalados para colisões elásticas. Carrinho de êmbolo Plunger Cart • ME-9430			Bloco A, Torre 3, L401-3 ou L401-1
5	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Descrição complementar: Massa de 350g para acoplamento no carrinho motorizado ME-9781 ou para Acessório de	Un	1	Bloco A, Torre 3, L401-3 ou L401-1

Descoberta de Atrito (ME-8574), acessórios para uso com trilhos de ar PASCO. Cart Mass (Set of 2) • ME-6757A			
--	--	--	--

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 14.287,00

8.1. O preço estimado da contratação tem como parâmetros contratações similares de outros entes públicos, Sítios eletrônicos, conforme Instrução Normativa nº 65/2021. O detalhamento encontra-se anexo a esse ETP, ficando o valor unitário por item e valor total médio por item conforme a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Descrição complementar: Conjunto de acessórios para uso com trilhos de ar PASCO contendo: 1x Conjunto de Massa/Gancho; 3x Para-choque com Suportes; 2x Lâminas de Para-choque; 1x Agulha de Colisão Inelástica; 1x Receptáculo de Cera; 1x Gancho de Glider; 4x Massas de Glider; 1x Polia com Rolamento de Esferas; 2x Bandeiras de 100 mm. Fileira aérea SF-9295 Air Track Accessory Kit	440634	Un	1	R\$ 6.126,00	R\$ 6.126,00
2	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Descrição complementar: Barril de Faraday. Copo cilíndrico de alumínio com plugue, para a investigação da distribuição de carga e campo em corpos ocos metálicos, também adequado como recipiente coletor para gotículas de líquido, cuja carga deve ser medida. Compatível com kits experimentais da marca PHYWE. Dimensões, Diâmetro: 65 mm e Altura: 140 mm. Modelo 06231-00	440634	Un	1	R\$ 1.949,00	R\$ 1.949,00
3	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Carrinho padrão para uso com trilhos de ar PASCO, características: rodas com rolamento de esferas e borda em cunha; As rodas retraem para dentro do corpo, protegendo-as de quedas ou de "andar de skate"; corpo de alumínio extrudado confere ao carrinho uma massa total de 500g; as peças de extremidade de plástico ABS de alto impacto; Ímãs possibilitam colisões elásticas; Adicione barras de massa para duplicar ou triplicar a massa do carrinho; Dois furos de montagem para acessórios. Carrinho de colisão Collision Cart • ME-9454	440634	Un	1	R\$ 2.695,00	R\$ 2.695,00
	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Descrição complementar: Carrinho padrão para uso com trilhos de ar PASCO, carrinho com					

4	êmbolo, características: Dois orifícios de montagem para acessórios; Almofadas de velcro para colisões inelásticas; Êmbolo de três posições que proporciona impulsos e explosões reprodutíveis; Ímãs instalados para colisões elásticas. Carrinho de êmbolo Plunger Cart • ME-9430	440634	Un	1	R\$ 2.948,00	R\$ 2.948,00
5	Acessórios Para Estudo/Treinamento Tipo: Conjunto Educacional Montagem Robôs. Descrição complementar: Massa de 350g para acoplamento no carrinho motorizado ME-9781 ou para Acessório de Descoberta de Atrito (ME-8574), acessórios para uso com trilhos de ar PASCO. Cart Mass (Set of 2) • ME-6757A	440634	Un	1	R\$ 569,00	R\$ 569,00
					TOTAL>>>	R\$ 14.287,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Não se aplica. É inviável a aquisição parcelada em função dos quantitativos definidos na demanda, sem que haja prejuízo para o qual é atribuído o uso do objeto.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Essa contratação não há correlação com outras aquisições.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1.A aquisição está alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2024 a 2033 UFABC, cuja missão Institucional enfatiza a interdisciplinaridade como um dos fundamentos básicos para promover o avanço do conhecimento através de ações de ensino, pesquisa e extensão, tendo como diretriz, a excelência na transmissão do conhecimento com práticas, critérios e parâmetros gerenciais a garantir a equidade de acesso e proporcionalidade de direitos. Em um mundo de transformação constante, a universidade compromete-se a oferecer uma educação integral, formando profissionais competentes e qualificados para enfrentar os desafios científicos, tecnológicos e éticos da sociedade contemporânea, abordando criticamente as desigualdades sociais e ressaltando a importância da preservação do meio ambiente e da sustentabilidade. E, portanto, a não aquisição destes insumos pode acarretar em atrasos, não aplicação, ou queda de qualidade dos experimentos, que terá reflexos na disseminação do conteúdo didático aos discentes.

A referida contratação está alinhada ao Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) elaborado pelo CCNH com demandas apresentadas pelas Coordenações dos Laboratórios Didáticos para atender às demandas da Universidade em 2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. O objetivo central desta contratação é atender as demandas das aulas práticas do Bacharelado em Física da FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC – UFABC.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não se aplica.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. As licitações sustentáveis são as que consideram aspectos socioambientais dos bens, serviços e obras a serem contratados pela Administração Pública, conforme o clássico tripé da sustentabilidade (ambiental, social e econômico). A inclusão de critérios, práticas e diretrizes de sustentabilidade têm o objetivo de se chegar à promoção do desenvolvimento sustentável como um dos princípios que norteia a licitação (artigo 5º da Lei 14.133/2021).

14.1.2. O licitante fabricante e/ou fornecedor deverá atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, conforme disposição da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010, mais especificamente no art. 5º:

14.1.3. Embalagem: Os bens devem ser, preferencialmente, entregues e acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, e que as mesmas utilize materiais recicláveis e/ou sejam recicláveis, indicados na embalagem o tipo de reciclagem, garantindo a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

14.1.4. Os materiais descritos no Termo de Referência deverão, sempre que possível, seguir as diretrizes de sustentabilidade ambiental, observando-se: menor impacto sobre os recursos naturais; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem; origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados na concepção e elaboração dos materiais e equipamentos.

14.1.5. A Contratada deverá atender, no que couber, aos critérios de Sustentabilidade Ambiental previstos na IN SLTI /MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável com restrições** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

15.1. Justificativa da Viabilidade com Restrições

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

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](#).

ALYSSON FABIO FERRARI

Coordenador do Bacharelado em Física

RODRIGO LUIZ OLIVEIRA RODRIGUES CUNHA

Diretor do CCNH