

UFV - CAMPUS FLORESTAL

Estudo Técnico Preliminar 28/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23114.912983/2026-94

2. Objeto

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para aquisição de materiais de consumo, materiais laboratoriais e kits didático-científicos, destinados ao atendimento das atividades práticas de ensino e laboratoriais das áreas de Ciências Biológicas, Engenharia de Alimentos, Física e Química da Universidade Federal de Viçosa – Campus Florestal, contempladas no âmbito do Programa de Apoio à Modernização e Manutenção dos Laboratórios Didáticos – PROLADI 2026, conforme quantidades e exigências estabelecidas neste estudo técnico preliminar.

Os materiais a serem adquiridos não se enquadram como bens de luxo, nos termos do art. 20, da Lei no 14.133/2021, de 01 de abril de 2021 e Decreto nº 10.818/2021, de 27 de setembro de 2021, por possuírem padrões de desempenho e qualidade comum, não superior às necessárias para cumprir as finalidades às quais se destinam.

Todos os itens possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, comprovando-se sua natureza comum.

Os itens objetos desta aquisição, não são considerados recursos de TIC, equipamentos e dispositivos baseados em técnica digital. A contratação constitui atividade de custeio, observados os limites e instâncias de governança para a contratação de bens, estabelecidos pelo Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019.

3. Descrição da necessidade

Em primeiro lugar, cabe salientar que o planejamento adequado de compras públicas é uma das premissas do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e do Governo Federal. A Universidade Federal de Viçosa tem trabalhado para uniformidade nos processos, procedimentos e padronização dos itens a serem adquiridos.

A presente contratação decorre das demandas de materiais de consumo e recursos didático-científicos aprovadas no âmbito do **PROLADI 2026**, programa institucional destinado à melhoria das condições de funcionamento dos laboratórios didáticos e ao fortalecimento das atividades práticas de ensino de graduação da Universidade Federal de Viçosa.

Os materiais pretendidos serão utilizados pelos laboratórios e áreas acadêmicas de Ciências Biológicas, Engenharia de Alimentos, Física e Química da Universidade Federal de Viçosa - Campus Florestal, constituindo recursos necessários à realização de aulas práticas, demonstrações, experimentos, montagens, análises e demais atividades previstas nos componentes curriculares dos cursos atendidos.

A aquisição é necessária para repor materiais consumidos, danificados ou desgastados e ampliar os recursos didático-científicos disponíveis, garantindo a continuidade e a melhoria das aulas práticas e atividades laboratoriais. A medida contribuirá para ampliar a participação dos estudantes, possibilitar novas práticas, melhorar as condições de

aprendizagem e apoiar sua formação técnico-científica, assegurando a adequada aplicação dos recursos do PROLADI 2026 e o funcionamento dos laboratórios didáticos do Campus Florestal.

Esta aquisição alinha-se ao planejamento estratégico e institucional da Universidade Federal de Viçosa, Campus Florestal.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Ciências Biológicas e da Saúde	Cláudio dos Santos Ferreira
Engenharia de Alimentos	Robledo de Almeida Torres Filho
Ciências Biológicas e da Saúde	Germano Carneiro da Costa
Ciências Exatas e Tecnológicas	Natália Rezende Landin

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais deverão atender integralmente às especificações técnicas, quantitativos e padrões mínimos de qualidade definidos neste Termo de Referência.

5.1. Condições gerais

Para todos os itens, as empresas vencedoras deverão atentar-se aos seguintes aspectos indispensáveis para o fornecimento do objeto:

- Observar as disposições constante no Código de Defesa do Consumidor (Lei no 8.078, de 1990);
- Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo de 10 (dez) dias contados da notificação pelo Contratante, o objeto que apresentar avarias, contaminações, defeitos, deformações ou quaisquer condições que prejudiquem sua utilização ou em discordância com as especificações previstas no edital. A substituição deverá ocorrer sem ônus adicional para a Administração;
- Manter-se, durante toda a execução do contrato, compatível com todas as obrigações assumidas, inclusive quanto às condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Os objetos contratados deverão ser entregues em perfeitas condições, 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 ou validade (quando aplicável);
- Todos os produtos devem ser acondicionados em embalagens originais e apropriadas, preservando integridade, validade e condições sanitárias, devidamente identificadas quanto à composição, validade e lote.
- Para os materiais perecíveis, deve ser garantida validade compatível com o uso previsto, evitando desperdícios e assegurando utilização segura, por exemplo. Validade mínima de 12 meses a partir da entrega. Para itens considerados permanentes (bens de consumo duráveis) a garantia deverá ser de no mínimo 12 meses.
- Todos os insumos e materiais precisam atender às normas vigentes estabelecidas por órgãos reguladores como Anvisa, ABNT e Inmetro, considerando requisitos de segurança, eficácia, regularização sanitária e conformidade legal.
- Quando aplicável, os materiais devem apresentar certificações de qualidade, segurança ou aprovação sanitária emitidas por órgãos competentes, como Anvisa, Inmetro ou ABNT.

Todos os itens devem ser novos, sem uso anterior, salvo quando a própria natureza do item não comportar tal classificação, além disso, devem acompanhar acessórios, componentes e demais elementos previstos na especificação do respectivo item.

5.2. Requisitos de Entrega

As entregas deverão ocorrer no Campus Florestal/UFV no seguinte endereço: Almoxarifado do Campus UFV - Florestal, situado na Rod. LMG 818, KM.

O prazo de entrega será de até **30 dias**, contados do recebimento da Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

5.3 Exigência de amostra e comprovação das especificações

Não serão exigidos amostra ou prova de conceito dos materiais licitados.

Quando as características do objeto não puderem ser verificadas exclusivamente pelas informações apresentadas na proposta, o licitante vencedor da fase de lances poderá ser convocado, na fase de julgamento e aceitação da proposta, para apresentar documentação técnica suficiente à comprovação do atendimento às especificações estabelecidas no Termo de Referência, tais como catálogo, ficha técnica, folder, manual, prospecto, fotografias do produto, página oficial do fabricante ou outro documento técnico idôneo.

A documentação será solicitada somente para os itens em que se mostrar necessária à análise da proposta, especialmente quando houver características técnicas que não possam ser verificadas exclusivamente pela descrição apresentada pelo licitante, evitando-se formalidades que não contribuam para a verificação objetiva da conformidade do produto.

Para os itens que possuam exigência expressa de comprovação na descrição complementar ou nas especificações técnicas mínimas do Termo de Referência, a documentação apresentada deverá permitir a verificação do atendimento integral aos requisitos estabelecidos para o item.

Especial atenção deverá ser dispensada aos kits didático-científicos de modelos moleculares, sobretudo ao item baseado em sistema de poliedros, para o qual, quando solicitada, a documentação técnica deverá permitir verificar o atendimento das características mínimas estabelecidas no Termo de Referência.

5.4 Indicação de marcas/modelos de referência

Não será exigida marca específica.

A indicação de marca/modelo de referência, constantes na tabela do Termo de Referência, servirão apenas como parâmetro ou referência para as especificações qualitativas do objeto, para facilitação de sua identificação, devendo ser entendidas como as seguintes expressões “equivalente, similar ou de melhor qualidade”.

Esse tratamento é particularmente relevante para o kit de modelos moleculares tridimensionais baseado no sistema de poliedros, para o qual o HGS Molecular Structure Model constitui referência tecnológica e de qualidade, sem restringir o fornecimento a essa marca.

5.5. Garantia contratual

Considerando que o objeto da contratação trata da aquisição de bens de consumo padronizados, de entrega única, com risco de inadimplemento considerado baixo e sem complexidade na execução, entende-se não ser necessária a exigência de garantia da contratação, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

Adicionalmente, a exigência de garantia poderia representar ônus excessivo ao fornecedor, com possível redução da competitividade e aumento de preços, o que contraria os princípios da economicidade, proporcionalidade e da busca pela proposta mais vantajosa.

Dessa forma, optamos pela não exigência de garantia, por se tratar de fornecimento simples e de baixo risco, plenamente mitigável pelos mecanismos contratuais já previstos (sanções, fiscalização, recebimento provisório e definitivo, etc.)

Permanecem aplicáveis, contudo, as garantias legais e as obrigações de substituição de produtos defeituosos ou entregues em desconformidade.

5.6 Garantia da execução

Não será exigida garantia de execução contratual, conforme justificativa apresentada no item 5.5, permanecendo aplicáveis ao contratado as obrigações, responsabilidades e sanções previstas na legislação, no edital e no Termo de Referência.

5.7 Exigências de Qualificação Técnica e Econômico-financeira

Não há a necessidade de se incluir exigência de habilitação técnica, qualificação técnica-operacional e econômico-financeira para a licitação destinada à aquisição dos referidos itens, por tratar-se de fornecimento simples, de baixo risco e cujo desempenho pode ser verificado no recebimento do produto.

A dispensa dessas exigências encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021, bem como nos princípios da razoabilidade, proporcionalidade, economicidade e eficiência, e contribui para a ampliação da concorrência, em consonância com o interesse público.

5.8 Índice de Atualização de Valores por Atraso de Pagamento e de Reajuste de Contrato

Em caso de atraso no pagamento por parte da Administração, os valores devidos ao Contratado poderão ser atualizados monetariamente (entre o termo final do prazo de pagamento e a data da efetiva quitação), com aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial – IPCA-E, calculado pelo IBGE.

O IPCA-E é o índice mais recomendado e aceito para atualização de valores em contratos administrativos federais, sendo o mesmo índice aplicado a precatórios e a diversos contratos da União. Esse índice reflete de forma fidedigna a variação da inflação, sem gerar distorções ou sobrecarga financeira indevida.

5.9 Reserva de Cotas para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

Como o valor estimado para a aquisição de cada item não ultrapassa o limite de R\$ 80.000,00 estabelecido no art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006, deverá ser aplicada a obrigatoriedade de destinação exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP).

5.10 Subcontratações

Não será necessário a permissão de subcontratações.

5.11 Margem de preferência.

Após análise dos bens que compõem a presente contratação à luz do art. 26 da Lei nº 14.133/2021, do Decreto nº 11.890/2024 e das Resoluções vigentes da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS, inclusive a Resolução SEGES-CICS/MGI nº 4/2024 e suas alterações posteriores, não foi identificada, para os itens objeto desta contratação, hipótese que imponha a aplicação de margem de preferência para produtos manufaturados nacionais. Os materiais de consumo, utensílios laboratoriais e kits didático-científicos pretendidos não se enquadram, consideradas suas características e finalidade, nos produtos sujeitos à aplicação obrigatória da margem de preferência segundo a regulamentação vigente. Dessa forma, não será prevista margem de preferência específica no presente certame, sem prejuízo da observância dos demais tratamentos favorecidos e critérios de preferência eventualmente estabelecidos pela legislação aplicável.

5.12 Simples Nacional

Foi analisado o enquadramento do objeto em relação às vedações ao ingresso e permanência no Simples Nacional, nos termos do art. 17 da Lei Complementar nº 123/2006. Verificou-se que o objeto da contratação consiste no fornecimento de mercadorias, sem dedicação exclusiva de mão de obra e sem enquadramento em qualquer das hipóteses legais de vedação ao referido regime tributário. Dessa forma, admite-se a participação de microempresas e empresas de pequeno porte optantes pelo Simples Nacional, observadas as disposições da legislação tributária aplicável.

5.13 Consórcio

Não será permitida a participação de empresas em consórcio, tendo em vista que o objeto consiste no fornecimento de materiais de escritório e expediente, caracterizados como bens comuns, de baixa complexidade técnica e amplamente disponíveis no mercado. A execução do objeto pode ser realizada por empresas que atuam regularmente no ramo, sem a necessidade de associação entre fornecedores para atendimento das demandas previstas.

A vedação à participação em consórcio não compromete a competitividade do certame, uma vez que existe ampla oferta de fornecedores aptos a atender ao objeto, contribuindo ainda para a simplificação da gestão contratual e da futura ata de registro de preços.

5.14 Critérios de Sustentabilidade

A contratação deverá observar, sempre que compatíveis com a natureza de cada item e sem comprometimento injustificado da competitividade, critérios e práticas de sustentabilidade, em consonância com a Lei nº 14.133/2021, a Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais normas aplicáveis, considerando , especialmente:

- **Durabilidade:** Preferência por materiais resistentes e de vida útil compatível com sua finalidade, especialmente utensílios laboratoriais e kits didáticos reutilizáveis;
- **Redução da geração de resíduos:** Utilização de embalagens em quantidade suficiente à adequada proteção dos produtos, evitando acondicionamento excessivo ou desnecessário;
- **Embalagens:** Preferência, quando tecnicamente possível, por embalagens recicláveis, reutilizáveis ou fabricadas com materiais passíveis de destinação ambientalmente adequada;
- **Materiais plásticos:** Os itens que utilizem componentes plásticos, deverão ser privilegiados produtos duráveis e adequados à finalidade, reduzindo a necessidade de substituição frequente.

Destinação de resíduos: Resíduos e embalagens decorrentes do fornecimento deverão receber destinação ambientalmente adequada, observadas as rotinas institucionais de segregação e coleta seletiva.

Os critérios ambientais somente deverão ser transformados em requisitos obrigatórios quando houver pertinência com o objeto e possibilidade objetiva de comprovação, evitando restrições desproporcionais à competição.

5.15 Demais Pontos de Observação

Os itens objeto desta licitação não estão na lista de produtos contemplados com a margem de preferência. Lista elaborada pela Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS, nos termos do Decreto n.º 11.890, de 22 de janeiro de 2024.

Os Catálogos poderão ser solicitados, na etapa de julgamento (fase externa do pregão) para que se possa conferir o total cumprimento dos critérios mínimos exigidos nas especificações dos itens. Além disso, os itens de uso coletivo em sala de aula ou laboratório precisam garantir funcionalidade adequada ao ambiente, compatibilidade com o número de participantes, bem como atendimento às normas de eletricidade e segurança.

São requisitos para esta contratação que a empresa contratada atenda as especificações técnicas contidas na descrição complementar dos itens. Caso existam normas específicas para determinados materiais que consta neste processo de contratação, a empresa deverá fornecer os materiais que atendam às especificações contidas nessas normas.

Todos os itens descritos neste Estudo Técnico Preliminar, bem como seus componentes, deverão ser originais de fábrica e novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e deverão ser certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e estar, comprovadamente, dentro das especificações das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT pertinentes a cada item (no que couber).

No que tange às considerações técnicas, a especificação do objeto considera as normas técnicas eventualmente existentes, elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, como a requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, nos termos do art. 1º da Lei nº4.150, de 1962.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado teve como finalidade verificar a disponibilidade das soluções capazes de atender à necessidade institucional, identificar as características dos produtos disponíveis e avaliar a alternativa técnica e economicamente mais adequada.

Foram consideradas as seguintes possibilidades:

Alternativa 1 – Compartilhamento ou utilização exclusiva dos materiais já existentes:

Essa alternativa não se mostra suficiente, considerando que parte da demanda corresponde a materiais consumíveis, sujeitos a desgaste ou reposição e que os quantitativos existentes não são suficientes para atendimento das atividades programadas.

Vantagens: Amplia a competitividade; pode proporcionar preços menores; permite maior número de fornecedores; mantém os requisitos mínimos de qualidade quando corretamente especificados.

Desvantagens: Exige análise técnica mais cuidadosa; risco de propostas com características inferiores; maior dificuldade para comprovar equivalência em alguns casos.

Alternativa 2 – Locação ou cessão temporária dos materiais:

A solução não se mostra adequada à natureza da demanda. A maior parte dos objetos consiste em materiais de consumo, utensílios laboratoriais de menor valor ou kits didáticos cuja locação não é usual no mercado e não apresentaria vantagem econômica ou operacional.

Vantagens: Menor preço inicial; possibilidade de aquisição de determinados equipamentos por valores reduzidos.

Desvantagens: Maior risco de falhas; vida útil reduzida; maior necessidade de manutenção; ausência ou redução de garantia; dificuldade de comprovação da procedência e das condições de uso; maior risco de não atendimento às normas.

Alternativa 3 - Aquisição definitiva dos materiais mediante licitação

Consiste na aquisição definitiva dos quantitativos necessários, mediante procedimento licitatório, possibilitando a incorporação dos materiais às rotinas acadêmicas e sua utilização conforme a necessidade das áreas requisitantes.

Vantagens: Maior confiabilidade; maior vida útil; redução de riscos de falhas; maior segurança; facilidade de garantia e assistência técnica; maior aderência às normas.

Desvantagens: Pode apresentar custo inicial mais elevado; pode restringir parcialmente o universo de fornecedores quando houver exigência de certificação específica.

Conclusão

A aquisição definitiva por meio de licitação apresenta-se como a alternativa mais adequada para o atendimento da necessidade identificada, uma vez que possibilita a aquisição dos materiais em quantidade compatível com a demanda das áreas acadêmicas, assegura sua disponibilidade para utilização institucional e permite a seleção da proposta mais vantajosa mediante procedimento competitivo.

Além disso, a solução mostra-se compatível com a destinação dos recursos do PROLADI 2026 e proporciona maior autonomia e previsibilidade à Administração quanto à utilização dos materiais, sendo, portanto, a alternativa recomendada para atendimento da necessidade.

PESQUISA DE MERCADO E FORNECEDORES

O levantamento também foi subsidiado pela pesquisa de preços realizada conforme a IN SEGES/ME nº 65/2021, mediante consulta, conforme a disponibilidade e pertinência de cada item, ao Sistema de Pesquisa de Preços

/Compras.gov.br, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo e pesquisa direta com fornecedor. A pesquisa demonstrou, para a maior parte dos itens, a existência de referências e fornecedores capazes de atender às especificações.

No caso do kit pedagógico-científico de modelos moleculares tridimensionais baseado no sistema de poliedros, verificou-se oferta mais restrita. Foram localizados no Compras.gov.br outros kits de estruturas moleculares, porém suas características não se mostraram tecnicamente equivalentes ao objeto demandado, especialmente quanto ao sistema de poliedros rígidos, furações angulares, escala de proporção molecular e composição necessária à representação das diferentes geometrias e hibridizações.

Diante disso, as especificações desse item deverão permanecer formuladas em termos de requisitos mínimos de desempenho, composição e qualidade, admitindo-se expressamente produtos equivalentes ou superiores à referência tecnológica indicada, de forma a preservar a necessidade acadêmica sem restringir indevidamente a competitividade.

A IN SEGES nº 58/2022 determina justamente que, quando o levantamento indicar quantidade restrita de fornecedores, sejam reavaliados os requisitos limitadores da participação e flexibilizados aqueles que não forem indispensáveis.

7. Descrição da solução como um todo

A solução considerada mais adequada consiste na realização de **Pregão Eletrônico, na forma tradicional**, com modo de disputa aberto e critério de julgamento de menor preço por item, destinado à aquisição dos 11 itens de materiais de consumo, laboratoriais e didático-científicos aprovados no âmbito do PROLADI 2026.

A adoção do julgamento por item permitirá a participação de fornecedores especializados nos diferentes segmentos abrangidos pela contratação, possibilitando que cada fornecedor apresente proposta para os itens que tenha condições de fornecer, favorecendo a ampliação da competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A solução compreenderá a realização do procedimento licitatório, com julgamento pelo critério de menor preço por item, condicionado ao atendimento integral das especificações, requisitos de qualidade e demais condições estabelecidas no Termo de Referência. Quando necessário à verificação da conformidade do produto ofertado, poderá ser solicitada documentação técnica, nos termos estabelecidos no item 5.4 deste Estudo Técnico Preliminar.

Não se recomenda a utilização do Sistema de Registro de Preços, pois os quantitativos encontram-se previamente definidos, a demanda é determinada, os recursos estão vinculados à execução do PROLADI 2026 e pretende-se realizar a aquisição integral no exercício. Dessa forma, não se caracteriza, no caso concreto, a necessidade de contratações futuras ou de quantitativos incertos que justifique a adoção do SRP.

A solução escolhida mostra-se adequada à natureza e às características da demanda, pois possibilita a aquisição definitiva dos materiais nos quantitativos previamente estabelecidos, assegura sua disponibilidade para as atividades acadêmicas e laboratoriais e permite a seleção competitiva da proposta mais vantajosa, com observância dos requisitos de qualidade, segurança e desempenho definidos para cada item.

Dessa forma, a solução apresenta-se compatível com a destinação dos recursos do PROLADI 2026 e com o planejamento da Administração, proporcionando maior previsibilidade quanto à aquisição e disponibilidade dos materiais necessários às atividades de ensino, bem como adequada aplicação dos recursos públicos.

A contratação poderá ser formalizada mediante Nota de Empenho, em substituição ao instrumento de contrato, caso presentes os requisitos previstos no art. 95 da Lei nº 14.133/2021.

Os produtos serão submetidos à conferência quantitativa e qualitativa, podendo ser recusados aqueles que apresentarem avarias, defeitos ou desconformidade com as especificações estabelecidas. Eventuais itens recusados deverão ser substituídos pelo fornecedor, sem ônus adicional para a Administração, observadas as condições e os prazos definidos no Termo de Referência. O recebimento definitivo ocorrerá após a comprovação da conformidade dos materiais entregues.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos foram definidos pelas áreas requisitantes considerando as necessidades das atividades práticas previstas, número de usuários, consumo esperado, necessidade de reposição, utilização simultânea dos materiais e ampliação ou criação de práticas de ensino.

Item	Descrição resumida	Quantidade
1	Conjunto de lâminas histológicas preparadas – kit com 30 peças	15 kits
2	Filamento PLA 1,75 mm – rolo de 1 kg	8 rolos
3	Pinça histológica ponta fina em aço inoxidável	30 un.
4	Pinça clínica angulada em aço inoxidável	10 un.
5	Dessecador em vidro completo, 300 mm, com saída para vácuo	7 un.
6	Papel-filtro qualitativo 150 mm – pacote com 100 folhas	13 pacotes
7	Kit iniciante para Arduino	10 conjuntos
8	Refil/cartucho de gás para fogareiro/lampião portátil	100 un.
9	Aparelho Clevenger completo	6 conjuntos
10	Kit de modelo molecular orgânico e inorgânico	20 kits
11	Kit pedagógico-científico de modelos moleculares tridimensionais baseado no sistema de poliedros	4 kits

Os quantitativos correspondem às necessidades indicadas pelos setores acadêmicos beneficiários, não tendo sido identificada vantagem na aquisição de quantidades superiores às aprovadas, especialmente considerando a origem e destinação específica dos recursos.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 56.366,68

O valor total estimado da contratação é de aproximadamente R\$56.366,68 (cinquenta e seis mil, trezentos e sessenta e seis reais e sessenta e oito centavos).

--	--	--	--	--	--	--

Ordem Anexo 1	CATMAT	Especificações técnicas mínimas exigidas (em caso de divergência com a descrição catmat, considerar estas como descrições principais para fornecimento de propostas)	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	605383	Modelo Molecular Orgânica e Inorgânica – Composto por no mínimo 260 peças para montagem tridimensional de estruturas químicas, contendo esferas coloridas representativas de átomos (com diâmetro aproximado de 23 mm), esferas brancas representativas de átomos de hidrogênio (com diâmetro aproximado de 20 mm); e hastes/ligações flexíveis e rígidas em diferentes tamanhos (curtas, médias e longas) para representação de ligações simples, duplas e triplas. Referência de qualidade: Modelo ATM-107-260 ou similar de igual ou superior qualidade. Material: Plástico resistente, atóxico, com encaixes precisos e duráveis. Embalagem de acondicionamento resistente (maleta ou caixa organizadora). Acessórios: Deve acompanhar manual de instruções impresso com sugestões de montagens e experimentos. Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.	Unidade (kit com, no mínimo 260 peças)	20	R \$ 444,44	R \$ 8.888,80
		Filamento PLA de 1,75mm - rolo de 1 Kg				

2	440049	Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.	Rolo Quilograma	18	R \$ 106,00	R \$ 848,00
3	409577	Dessecador em Vidro Completo (Tampa, Luva e Placa de Porcelana) com diâmetro interno de 300 mm e saída para vácuo. Corpo e tampa em vidro borossilicato, com alta resistência química e térmica. Acompanha luva de borracha ou silicone que assegura a vedação entre a tampa e o corpo do dessecador, evitando a entrada de umidade. Tampa com Borda esmerilhada para vedação hermética, ideal para uso com graxa de silicone. Placa de porcelana com a parte superior esmaltada com furos de, aproximadamente, 8mm de diâmetro e um furo central de 20 mm. Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados	Unidade	7	R \$ 1.104,52	R \$ 7.731,64

		esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.				
4	424933	Conjunto de lâminas histológicas (kits) com 30 itens cada kit. Especificados a seguir: 1- Adrenal (H.E.); 2 - Artéria grande (Verhoeff); 3 - Bexiga (Tricrômico de Mallory); 4 - Coração – H.E.; 5 - Cordão Umbilical (Tricrômico de Masson); 6 - Disco Intervertebral (Gomori); 7 - Esfregaço De Sangue De Ave (Rosenfeld); 8 - Esfregaço Sanguíneo Humano (Rosenfeld); 9 - Espermatozoide – Shorr; 10 - Fígado (Nanquim); 11 - Fígado Glicogênio; 12 - Gânglio Nervoso (H.E.); 13 - Intestino Delgado (H.E. + P.A.S.); 14 - Intestino Grosso (H.E.); 15 - Língua (H.E.); 16 - Medula Espinhal – H.E.; 17 - Mesentério (Azul de Toluidina); 18 - Nervo (Tricrômico de Masson); 19 - Orelha (Verhoeff); 20 - Ossificação Intramembranosa (H.E.); 21 - Osso Desgastado (Sistema Haversiano); 22 - Osso longo (H.E.); 23 - Pele Grossa (H.E.); 24 - Rim (Impregnação Argêntica); 25 - Rim (Tricrômico de Mallory);	Unidade (Kit com 30 peças)	15	R \$ 1.068,00	R \$ 16.020,00

	26 - Tecido Adiposo (H.E.); 27 - Tecido Adiposo Multilocular; 28 - Tendão (H.E.); 29 - Tireóide (H.E.); 30 - Traquéia-Esôfago (H.E.). Especificações técnicas das lâminas: - Lâminas lapidadas sem extremidades cortantes, 26x76mm por 1 mm de espessura, vidro neutro polido, bordas lapidadas em 45 graus. - Lamínulas com 0,09 mm de espessura, em boro silicato não oxidante, classe hidrolítica I, ambas da marca Knittel (Alemanha). - Meio de montagem, com resina Permout da Fisher (EUA), grau de refração 1.5. - A espessura dos cortes deverá seguir o padrão de 5 micron. Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.				
	Aparelho completo para determinação /extração de óleos essenciais (tipo Clevenger) por hidrodestilação, fabricado em vidro borossilicato de alta resistência térmica e mecânica. O conjunto deve ser composto por:				

5	421499	- 01 (um) Balão de fundo redondo com gargalo longo e capacidade de 1000mL. - 01 (um) Condensador: Tipo reto ou serpentina, com juntas cônicas esmerilhadas macho, projetado para condensação de vapores. - 01 Câmara / Trap graduado: Escala graduada para medição precisa do óleo, equipado com torneira lateral (em vidro ou PTFE/Stop-Flow) para facilitar o escoamento das fases. - Juntas esmerilhadas intercambiáveis (padrão universal, ex: 24/40 ou 29/32). Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.	Unidade (conjunto completo)	6	R \$ 748,28	R \$ 4.489,68
6	408318	Papel Filtro Qualitativo 80g, 150 mm. A Unidade Corresponde a uma caixa /pacote com 100 folhas. Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do	Unidade (Pacote com 100 Folhas)	13	R\$ 25,75	R \$ 334,75

		atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.				
7	437386	Pinça Clínica Angulada para Algodão com 16 cm de comprimento, em aço inox. Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.	Unidade	10	R\$ 23,72	R \$ 237,20
8	473610	Kit iniciante para arduino contendo pelo menos: 1 Workplate 400 (versão para BlackBoard UNO), 1 Protoboard 400, 1 Micro Servo Motor, 1Garra Ant, 1 Módulo Joystick, 1 Sensor Ultrassônico, 1 Sensor de Temperatura e Umidade, 1 LDR 5 mm, 1 Mini Laser, 1 Potenciômetro, 1 Knob para Potenciômetro, 1 Buzzer, 1 Display de 7 Segmentos, 1 CI 4511, 1 LED RGB, 1 LED de Alto Brilho, 5 LEDs Vermelhos, 5 LEDs Amarelos, 5 LEDs Verdes, 4 Chaves Momentâneas, 15 Resistores 300, 5 Resistores 10k, 1 Chave Phillips, 30 Jumpers Macho/Macho, 10 Jumpers Macho/Fêmea, 1 Cabo USB, manual de instruções. Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente	Conjunto	10	R \$ 299,90	R \$ 2.999,00

		classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.				
		Kit pedagógico-científico de Modelos de Estrutura molecular tridimensionais baseados no sistema de poliedros para estudo avançado de Química Orgânica e Inorgânica. Qualidade similar igual ou superior ao modelo HGS Molecular Structure Model O produto deverá atender integralmente ou apresentar desempenho superior aos requisitos mínimos listados abaixo, tendo como referência de qualidade tecnológica o modelo HGS Molecular Structure Model: Student's "C" Set for Organic Chemistry (Maruzen/W.H. Freeman & Co) ou equivalente tecnológico. Escala de proporção: poliedros rígidos com furações angulares exatas e escala de proporção molecular $1\text{A} = 2,5\text{ cm}$. Material dos átomos: Formato poliédrico (ex: poliedros de 14, 20 e 26 faces), fabricados em plástico rígido e durável e codificados por cores. Material das ligações (bonds): Hastes flexíveis que permitem a simulação precisa de ligações simples, duplas e				

9	484433	triplos, bem como a construção de anéis tensionados (como ciclopropano e ciclobutano). Composição mínima de átomos (poliedros angulares): - Hidrogênio (monovalente, 2 furos): mínimo de 30 unidades. - Carbono sp³ (tetraédrico - 4 furos): mínimo de 26 unidades. - Carbono sp²/dsp³ (trigonal planar - 5 furos): mínimo de 10 unidades, configurado especificamente para representação exata de anéis aromáticos e ligações duplas. - Oxigênio sp³ (4 furos): mínimo de 4 unidades. - Nitrogênio sp³ (4 furos): mínimo de 3 unidades. - Nitrogênio sp²/dsp³ (5 furos): mínimo de 2 unidades. - Cloro sp³ (4 furos): mínimo de 3 unidades. - M sp³ (14 furos): mínimo de 2 unidade. Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.	Unidade (conjunto completo)	4	R \$ 2.835,84	R \$ 11.343,36

10	4111111	Pinça histológica ponta fina em aço inoxidável 12cm. Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.	Unidade	30	R\$ 29,21	R \$ 876,30
11	393248	Refil/Cartucho de gás para fogareiro e lampião portátil. Capacidade: 230g; Composição Química: Mistura de gases, predominantemente Iso-butano e Propano (conforme padrão internacional EN417). Tipo de Encaixe /Válvula: Rosqueável, com válvula de segurança (tipo autosselante) que permita o engate e desengate do equipamento sem vazamento do gás. Importante: A rosca deve ser do tipo EN417 (compatibilidade universal). Comprovação das especificações técnicas: O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, folder, ficha técnica do fabricante ou indicação de link para consulta on-line, inclusive de sítio eletrônico de venda, desde que contenha informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado. A documentação apresentada deverá permitir a comprovação objetiva do atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o item. Caso as informações disponibilizadas sejam	Unidade (tubo com 230g)	100	R\$ 25,98	R \$ 2.598,00

		insuficientes para aferição da conformidade, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentação complementar, nos termos da legislação aplicável.				
TOTAL						R \$ 56.366,73

O valor estimado para a licitação poderá ser divulgado para conhecimento de todos os interessados, não havendo justificativa para uso do caráter sigiloso do orçamento.

Metodologia Utilizada para Estimativa dos Custos

Foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos I e II do art. 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, especialmente mediante consulta a contratações similares realizadas pela Administração Pública e disponíveis no Compras.gov.br.

Quando as referências obtidas nesses parâmetros não foram suficientes ou não apresentaram adequada correspondência com as especificações dos itens, foram utilizados, de forma complementar, preços obtidos em sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo e, quando pertinente, pesquisa direta com fornecedor, sempre mediante análise da compatibilidade técnica e das condições da aquisição.

Para a pesquisa direta com fornecedor, realizada quando aplicável, foi consultada a empresa **HISTOTECH Lâminas Didáticas Ltda. – ME**, especializada no fornecimento de lâminas didáticas/histológicas, cujo produto apresentou compatibilidade com a especificação do item pesquisado. Para os demais itens, as referências obtidas pelos demais parâmetros foram suficientes para a composição das respectivas cestas de preços.

No caso do **item 11 – Kit pedagógico-científico de modelos de estrutura molecular tridimensionais baseado no sistema de poliedros**, as referências localizadas no Compras.gov.br não apresentaram equivalência técnica suficiente com o objeto demandado, especialmente quanto ao sistema de poliedros rígidos, furações angulares, escala de proporção molecular e composição necessária à representação das diferentes geometrias e hibridizações. Por essa razão, tais referências não foram consideradas na formação do valor estimado.

Como regra geral, os preços estimados foram determinados a partir de três ou mais preços válidos, após análise crítica das referências coletadas, nos termos do art. 6º da IN SEGES/ME nº 65/2021.

Excepcionalmente, para o item 11, diante da elevada especificidade técnica e da inexistência de outras referências comprovadamente equivalentes, foi utilizada uma única referência válida, correspondente ao **HGS Molecular Structure Model: C Set for Organic Chemistry – With Instruction Manual**, obtida em sítio eletrônico de domínio amplo. A utilização de referências não equivalentes poderia distorcer o valor estimado do item, razão pela qual a excepcionalidade encontra-se devidamente justificada nos termos do art. 6º, § 5º, da IN SEGES/ME nº 65/2021.

O método para obtenção do preço estimado foi a MEDIANA dos valores obtidos na pesquisa de preços. O cálculo do preço estimado incidiu sobre um conjunto de três ou mais preços, nos termos do artigo 6º, §5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, exceto naqueles devidamente justificados nas planilhas de preços coletados e estimados juntadas neste processo.

O detalhamento dos preços unitários, fontes consultadas, amostras consideradas e desconsideradas, metodologia e memória de cálculo consta do Relatório de Pesquisa de Preços nº 22/2026 – UASG 154052 (Processo nº 23114.912983/2026-94) e da respectiva Nota Técnica.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item sempre que o objeto for divisível, desde que, verifiquem ser tecnicamente viável e economicamente mais vantajoso e, também, não houver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, dentre outras.

O parcelamento visa propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Porém, o cumprimento do princípio do parcelamento deve ser orientado, basicamente, em três fatos distintos:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Assim sendo, o parcelamento será realizado por item, sem agrupamentos, pois:

- Cada produto tem fornecedores específicos;
- O parcelamento favorece a competitividade.
- Não há dependência técnica entre os itens, ou seja, não são complementares entre si.
- Não foi identificado a necessidade de recomendar a contração dos itens de um mesmo fornecedor.

Pela característica dos itens e após o levantamento de mercado, o parcelamento será adotado. Os itens devem ser licitados de forma autônoma, pelo o critério de julgamento de menor preço por item, com disputa e adjudicação independentes. Portanto, o parcelamento será adotado por ser tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações interdependentes cuja execução seja condição necessária para a utilização dos materiais objeto deste ETP.

Os itens poderão ser adquiridos e utilizados independentemente de outras contratações, de acordo com as atividades desenvolvidas pelas respectivas áreas requisitantes.

Também não se identificou necessidade de contratação concomitante de instalação, manutenção ou treinamento específico como condição para o atendimento da demanda.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação encontra-se alinhada aos objetivos institucionais da Universidade Federal de Viçosa relacionados à melhoria contínua da qualidade do ensino de graduação, à modernização da infraestrutura acadêmica e laboratorial e ao fortalecimento das atividades práticas necessárias à formação dos estudantes.

A demanda decorre dos itens aprovados no âmbito do **Edital nº 001/2026 PRE/PPO – PROLADI**, destinado ao apoio à melhoria das aulas práticas de graduação, estando, portanto, diretamente vinculada ao planejamento acadêmico e às ações institucionais voltadas à qualificação das condições de ensino.

A despesa tem adequação com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2024-2029 da Universidade Federal de Viçosa, sendo incluída no PGC/PCA sob o número de demanda (DFD) 64/2026, que foi aprovado sob o número de contratação 154052- 75 /2026.

A natureza da ação que suporta a despesa decorrente da futura contratação são qualificáveis como atividades pois constituem despesas ordinárias e rotineiras da administração, já previstas no orçamento e destinadas à manutenção das ações governamentais preexistentes, dispensando as exigências previstas nos incisos I e II do art. 16 da Lei Complementar nº 101, de 2000.

A ação orçamentária que suportará a despesa decorrente da futura contratação é a 20RL (Funcionamento de Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica).

A natureza da despesa para a aquisição dos materiais de consumo é a 3.3.90.30. No entanto, a organização orçamentária apresenta desdobramento mais específico:

Tipo de Material	Subelemento Aplicável	Descrição Subelemento
Kits Didáticos / Modelos	3.3.90.30.14	Material Educativo
Reagentes Químicos	3.3.90.30.11	Material Químico
Vidraçarias e Descartáveis	3.3.90.30.35	Tubos de ensaio, Becker, Erlenmeyer, ponteiros de pipeta etc.

A contratação também encontra-se alinhada com o Plano Diretor de Logística Sustentável, destacando-se os seguintes objetivos:

- Promover uma gestão eficiente dos recursos, eliminando o desperdício e buscando uma melhoria contínua dos processos, com o intuito de garantir a qualidade do gasto público na Instituição.
- Revisar e aprimorar os processos de compras e contratações, incorporando critérios de sustentabilidade ambiental nos editais de licitação para aquisição de bens, serviços e obras.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação pretende assegurar a disponibilidade dos materiais necessários ao desenvolvimento das atividades práticas de graduação, proporcionando melhores condições de ensino e aproveitamento dos recursos institucionais.

Espera-se:

- garantir continuidade às aulas práticas e experimentais;
- ampliar a disponibilidade de materiais aos estudantes;
- permitir maior participação dos discentes nas atividades práticas;
- melhorar a qualidade das demonstrações e experimentos;
- repor materiais consumidos, desgastados ou danificados;
- ampliar as possibilidades de realização de práticas didáticas;
- melhorar o aproveitamento da infraestrutura laboratorial já existente;
- reduzir improvisações ou limitações decorrentes da falta de materiais;
- fortalecer a integração entre conteúdo teórico e aplicação prática;
- promover a formação técnico-científica dos estudantes; e
- assegurar a utilização eficiente dos recursos disponibilizados pelo PROLADI 2026.

Sob a perspectiva da economicidade, a aquisição consolidada mediante procedimento competitivo permite que a Administração dispute os preços dos materiais no mercado, ao mesmo tempo em que a adjudicação por item amplia o universo de potenciais fornecedores.

14. Providências a serem Adotadas

Não foram identificadas providências estruturais relevantes a serem executadas previamente à contratação.

Em especial, não há necessidade de:

- realização de obras ou reformas;
- adequações físicas específicas;
- obtenção de licenças ou autorizações adicionais para a aquisição;
- contratação prévia de serviços de instalação; ou
- capacitação específica dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização.

Antes da publicação do edital, deverão ser concluídos os documentos da fase preparatória, especialmente o Termo de Referência, a pesquisa de preços e sua Nota Técnica, a disponibilidade orçamentária e os demais atos necessários à instrução do processo.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição envolve materiais plásticos, metálicos, vidro, papel, componentes eletrônicos, materiais didático-científicos e cartuchos de gás, além de suas respectivas embalagens, podendo gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de matérias-primas, geração de resíduos, transporte e descarte.

Os principais impactos ambientais potenciais e respectivas medidas mitigadoras são:

a) **Consumo de matérias-primas:** a fabricação de produtos plásticos, metálicos, de vidro e papel demanda recursos naturais. Como medida mitigadora, serão priorizados, quando tecnicamente compatíveis com a finalidade do produto, materiais com qualidade, resistência e durabilidade adequadas, visando reduzir substituições prematuras.

b) **Geração de resíduos plásticos:** o filamento PLA, os kits de modelos moleculares e suas embalagens poderão gerar resíduos plásticos. Recomenda-se o uso racional dos materiais, a segregação dos resíduos e, quando tecnicamente viável e houver infraestrutura disponível, o encaminhamento para reciclagem ou destinação ambientalmente adequada.

c) **Geração de resíduos de papel e papelão:** o uso de papel-filtro e as embalagens dos materiais poderão gerar resíduos de papel e papelão. Os resíduos não contaminados deverão ser segregados e encaminhados à coleta seletiva ou à destinação adequada, enquanto os resíduos eventualmente contaminados em atividades laboratoriais deverão observar os procedimentos institucionais específicos.

d) **Resíduos de vidro:** os itens 5 e 9, constituídos por vidrarias, estão sujeitos a quebras durante o transporte, armazenamento ou utilização. Deverão ser observadas condições adequadas de acondicionamento, armazenamento e manuseio, com segregação dos vidros quebrados em recipientes apropriados, conforme os procedimentos de segurança institucionais.

e) **Resíduos metálicos:** as pinças e demais componentes metálicos deverão apresentar qualidade e resistência compatíveis com sua finalidade, favorecendo maior durabilidade. Quando inutilizados, os materiais deverão, quando tecnicamente possível, ser destinados à reutilização, reciclagem ou disposição ambientalmente adequada.

f) **Cartuchos de gás:** os refis/cartuchos de gás deverão ser armazenados, transportados, utilizados e descartados de acordo com as orientações do fabricante e as normas de segurança aplicáveis, considerando suas características de pressão e inflamabilidade. Após o uso, sua destinação deverá observar os procedimentos institucionais e ambientais pertinentes.

g) **Resíduos eletroeletrônicos:** os kits para Arduino contêm componentes eletrônicos que poderão gerar resíduos ao final de sua vida útil. Deverão ser priorizadas a conservação, a reutilização e a manutenção dos componentes, quando possível, e, ao final de sua vida útil, a destinação por meio de sistemas de coleta, reciclagem, logística reversa ou procedimentos institucionais aplicáveis aos resíduos eletroeletrônicos.

h) **Embalagens e transporte:** a aquisição poderá gerar resíduos decorrentes das embalagens e impactos relacionados ao transporte dos materiais até o Campus. Sempre que tecnicamente viável, deverão ser evitadas embalagens excessivas e priorizados materiais de embalagem recicláveis ou reciclados, sem prejuízo da proteção e integridade dos produtos durante o transporte.

Considerando a natureza e os quantitativos envolvidos, os impactos ambientais são considerados controláveis e mitigáveis, desde que adotadas práticas adequadas de aquisição, utilização, armazenamento, segregação e destinação final dos resíduos.

A empresa deverá reconhecer seu compromisso sócio-ambiental, mantendo-se disponível à fiscalização pelos órgãos responsáveis.

16. Análise de Riscos

Análise de riscos está inserida no processo no documento Matriz de Gerenciamento de Riscos digital 21/2026 doc. 2058207.

17. Declarações

Os responsáveis pela elaboração do Planejamento/ Comissão de planejamento declaram:

- A elaboração deste documento Estudo Técnico Preliminar - ETP seguiu as orientações contidas no art. 18, I, e § 1o da Lei no 14.133/2021 e na INSEGES no 58, de 2022.
- A elaboração dos documentos que compõe este processo seguiram as instruções da IN SEGES/ME no 81, de 25 de novembro de 2022, os Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação, bem como, do Parecer Parametrizado para Contratações Públicas da AGU e de acordo com orientação da Procuradoria Jurídica.
- A elaboração do documento mapa de riscos se encontra em acordo com o com o modelo disponível no módulo de Gestão de Riscos Digital, consoante o item 5.2. do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação.
- Os documentos constantes neste processo e que compõe os artefatos digitais, disponíveis no sistema Comprasnet, foram elaborados a partir dos modelos disponíveis neste sistema.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Após análise da necessidade institucional, dos quantitativos demandados, das soluções disponíveis no mercado, dos preços pesquisados e da destinação dos recursos do PROLADI 2026, conclui-se que a aquisição definitiva dos materiais, mediante Pregão Eletrônico Tradicional, com modo de disputa aberto, critério de menor preço e adjudicação por item, constitui solução técnica e economicamente adequada. A contratação permitirá atender às

necessidades das atividades práticas e laboratoriais dos cursos contemplados, assegurando disponibilidade dos materiais, ampliação da competitividade e utilização eficiente dos recursos públicos, não tendo sido identificados impedimentos técnicos, operacionais, ambientais ou econômicos que inviabilizam seu prosseguimento.

Com base nas informações levantadas e nas análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, a Equipe de Planejamento conclui que a contratação se mostra tecnicamente viável, operacionalmente adequada e economicamente justificável, apresentando-se compatível com o interesse público e alinhada aos objetivos institucionais do PROLADI 2026.

19. 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](#).

CLAUDIO DOS SANTOS FERREIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 01/10/2026 às 10:12:37.

ROBLEDO DE ALMEIDA TORRES FILHO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 28/09/2026 às 16:42:33.

GERMANO CARNEIRO DA COSTA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 29/09/2026 às 12:24:28.

NATALIA REZENDE LANDIN

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 30/09/2026 às 19:17:25.

ROGERIO DUARTE TORRES

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 28/09/2026 às 07:32:21.