

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 52/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda nº 56/2026. O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação. Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura aquisição de materiais permanente em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às demandas da Diretoria de Suporte à Gestão – Setorial Sul, que presta serviços de atendimento a toda comunidade universitária

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição para material permanente para atender à demanda dos setores administrativos, vinculados à Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul - DSGS/PROPLAN, bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações. A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo. No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais. No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul	Antonio Almeida de Barros Júnior

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto. Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado: Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional ainda não possui de Contratações Públicas (PNCP). Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 80% (oitenta por cento) do prazo definido pelo fabricante na embalagem do produto ou em documento fornecido pelo mesmo a partir da data de entrega. O fornecimento do material será efetuado de forma integral conforme solicitação da UFES por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Crítérios: Crítérios e Práticas de Sustentabilidade:

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

Contratações Similares - Avaliaram-se processos de aquisição de produtos idênticos e/ou semelhantes aos inseridos neste estudo, tais como carregadores, lonas e outros utensílios realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

Consulta Pública - Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

Análise de Alternativas - Foi avaliada a possibilidade de outras formas de acesso material. Constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

Opções Logísticas - A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação, do tipo menor Pregão Eletrônico preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla Pregão Eletrônico competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público. Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via Pregão Eletrônico na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades da Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o Pregão Eletrônico nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art.28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de materiais de consumo como Lona, Carregadores, Bolsas, Microfones e outros utensílios que enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas da Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial SUL, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 18.423,56

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 18.423,56 (dezoito mil, quatrocentos e vinte e três reais e cinquenta e seis centavos) apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado. Sendo utilizada a medida de tendência da mediana e média na pesquisa de preços. Conforme planilha a seguir:

ITEM	SIE	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	COT 1	COT 2	COT 3	MEDIANA MÉDIA	TOTAL
1	330000	Webcam Pro Full HD. Características: cor preto, com microfone embutido.	UNID	10	425,00	410,00	413,34	MÉDIA 416,1134	4.161,10
2	330005	Microfone de Lapela sem Fio. Aplicação: jornalismo móvel e criação de conteúdo; Características: USB-C, com Clipes Magnéticos, cor preto.	UNID	1	913,48	911,00	920,00	MÉDIA 914,8267	914,8267
3	329999	Fone de ouvido sem fio. Conectividade Bluetooth 5.3. Bateria até 57 h. Design dobrável. Cor: PRETO.	UNID	15	791,92	770,00	700,00	MEDIANA 770,00	11.500,00
		Balança Mecânica Antropométrica. Características: Com Régua de Aço							

4	328478	Cromado, Cursores em aço Inoxidável, Capacidade para 300 kg, Antropômetro em Alumínio com medidas de até 2 metros, Tapete Antiderrapante, Pés Reguláveis e Homologada pelo Inmetro e Aferidas pelo IPEM. (MARCA WELMY)	UNID	1	1.699,6200	2.112,0000	1.581,3000	MÉDIA 1.797,6400	1.797,640
---	--------	--	------	---	------------	------------	------------	---------------------	-----------

Total RS: 18.423,56

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº6/2025. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e/ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional. Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público. A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas. Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

ANTONIO ALMEIDA DE BARROS JUNIOR

Diretor de Suporte à Gestão - Setorial Sul

DIEGO NUNES RICARTE

Técnico em Enfermagem



Assinou eletronicamente em 13/05/2026 às 09:47:54.

CINTIA SILVA LIRIO

Assistente em Administração



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CINTIA SILVA LIRIO - SIAPE 1741063
Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul - DSGS/PROPLAN
Em 13/05/2026 às 10:17

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1332618?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ANTONIO ALMEIDA DE BARROS JUNIOR - SIAPE 1813082
Diretor de Suporte à Gestão - Setorial Sul
Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul - DSGS/PROPLAN
Em 13/05/2026 às 14:13

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1332850?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 52/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda nº 56/2026. O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação. Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura aquisição de materiais permanente em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às demandas da Diretoria de Suporte à Gestão – Setorial Sul, que presta serviços de atendimento a toda comunidade universitária

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição para material permanente para atender à demanda dos setores administrativos, vinculados à Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul - DSGS/PROPLAN, bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações. A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo. No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais. No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul	Antonio Almeida de Barros Júnior

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto. Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado: Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional ainda não possui de Contratações Públicas (PNCP). Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 80% (oitenta por cento) do prazo definido pelo fabricante na embalagem do produto ou em documento fornecido pelo mesmo a partir da data de entrega. O fornecimento do material será efetuado de forma integral conforme solicitação da UFES por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Crítérios: Crítérios e Práticas de Sustentabilidade:

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

Contratações Similares - Avaliaram-se processos de aquisição de produtos idênticos e/ou semelhantes aos inseridos neste estudo, tais como carregadores, lonas e outros utensílios realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

Consulta Pública - Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

Análise de Alternativas - Foi avaliada a possibilidade de outras formas de acesso material. Constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

Opções Logísticas - A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação, do tipo menor Pregão Eletrônico preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla Pregão Eletrônico competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público. Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via Pregão Eletrônico na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades da Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o Pregão Eletrônico nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art.28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de materiais de consumo como Lona, Carregadores, Bolsas, Microfones e outros utensílios que enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas da Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial SUL, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 18.423,56

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 18.423,56 (dezoito mil, quatrocentos e vinte e três reais e cinquenta e seis centavos) apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado. Sendo utilizada a medida de tendência da mediana e média na pesquisa de preços. Conforme planilha a seguir:

ITEM	SIE	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	COT 1	COT 2	COT 3	MEDIANA MÉDIA	TOTAL
1	330000	Webcam Pro Full HD. Características: cor preto, com microfone embutido.	UNID	10	425,00	410,00	413,34	MÉDIA 416,1134	4.161,10
2	330005	Microfone de Lapela sem Fio. Aplicação: jornalismo móvel e criação de conteúdo; Características: USB-C, com Clipes Magnéticos, cor preto.	UNID	1	913,48	911,00	920,00	MÉDIA 914,8267	914,8267
3	329999	Fone de ouvido sem fio. Conectividade Bluetooth 5.3. Bateria até 57 h. Design dobrável. Cor: PRETO.	UNID	15	791,92	770,00	700,00	MEDIANA 770,00	11.500,00
		Balança Mecânica Antropométrica. Características: Com Régua de Aço							

4	328478	Cromado, Cursores em aço Inoxidável, Capacidade para 300 kg, Antropômetro em Alumínio com medidas de até 2 metros, Tapete Antiderrapante, Pés Reguláveis e Homologada pelo Inmetro e Aferidas pelo IPEM. (MARCA WELMY)	UNID	1	1.699,6200	2.112,0000	1.581,3000	MÉDIA 1.797,6400	1.797,640
---	--------	--	------	---	------------	------------	------------	---------------------	-----------

Total RS: 18.423,56

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº6/2025. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e/ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional. Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público. A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas. Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

ANTONIO ALMEIDA DE BARROS JUNIOR

Diretor de Suporte à Gestão - Setorial Sul

DIEGO NUNES RICARTE

Técnico em Enfermagem



Assinou eletronicamente em 13/05/2026 às 09:47:54.

CINTIA SILVA LIRIO

Assistente em Administração



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CINTIA SILVA LIRIO - SIAPE 1741063
Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul - DSGS/PROPLAN
Em 13/05/2026 às 10:17

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.ukf.ufes.br/arquivos-assinados/1332618?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ANTONIO ALMEIDA DE BARROS JUNIOR - SIAPE 1813082
Diretor de Suporte à Gestão - Setorial Sul
Diretoria de Suporte à Gestão - Setorial Sul - DSGS/PROPLAN
Em 13/05/2026 às 14:13

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1332850?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 67/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 0246/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de Materiais Permanentes, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) da UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de Materiais Permanentes para atender à demanda do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS), bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

Atualmente o projeto pedagógico vigente (versão 2018) do curso de Química – CCENS/UFES consta com 3155 horas em disciplinas obrigatórias, das quais 405 horas referentes a aulas práticas. O Departamento de Química, possui 4 laboratórios de ensino e pesquisa que atendem toda a demanda de aulas práticas de química para os diversos cursos de graduação dos centros CCAE e CCENS, sendo estes o Laboratório de Química 1 (Prédio Central), Laboratório de Química 2 (Prédio Novo), Laboratório de Química 3 (Reuni) e Laboratório de Química 4 (Reuni), além de 2 almoxarifados (Reuni).

A aquisição dos itens descritos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) é necessário para atender as disciplinas práticas ministradas pelo Departamento de Química: DQF14562 – Química Fundamental Experimental; DQF06917 – Química Fundamental; DQF14567 – Química Analítica Qualitativa Experimental; DQF14569 – Química Analítica Quantitativa Experimental; DQF14571 – Química Orgânica Experimental; DQF14572 – Química Analítica Instrumental Experimental; DQF14576 – Química Inorgânica Experimental; DQF14580 – Físico Química Experimental; DQF06995 – Química Analítica Experimental; DQF10172 – Métodos Instrumentais de Análise; DQF05228 – Química Básica; DQF05229 – Química Instrumental.

Portanto, as disciplinas ministradas pelo Departamento de Química são trabalhadas em atividades práticas que requerem infraestrutura laboratorial, a qual justifica o pedido dos materiais solicitados neste processo. Os materiais permanentes solicitados atenderão a diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão.

A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Química e Física (DQF/CCENS)	Guilherme Rodrigues Lima

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição os documentos modelos da fase preparatória disponíveis **ainda não possuem** no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 1 ano, a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma integral, conforme solicitação da UFES por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI /MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de Materiais Permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e

economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados (inciso I) desses materiais na internet, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no *site* **compras.gov**. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço**, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de Materiais Permanentes enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a

compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha abaixo:

Item	Descrição	Und	Qtd
1	ESPECTROFOTÔMETRO, TIPO:DIGITAL, TENSÃO:110/220 V, FAIXA MEDIÇÃO:320 A 1000 NM	Unidade	3
2	CONDUTIVIMETRO DE BANCADA, DISPLAY LCD, MEDICAO ENTRE 00 A 2000 MILISIMENS	Unidade	2
3	BALANÇA ANALÍTICA (4 CASAS); CARACTERÍSTICAS: BALANÇA ANALÍTICA ELETRÔNICA COM CAPACIDADE DE PESAGEM DE 210G E PRECISÃO DE 0,0001 G	Unidade	3
4	CÂMARA ESCURA ULTRAVIOLETA; FINALIDADE: CÂMARA ESCURA COM LÂMPADAS UV INTEGRADAS	Unidade	2
5	APARELHO DE PONTO DE FUSÃO PARA TRÊS AMOSTRAS SIMULTÂNEAS	Unidade	1
6	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA (ELETRODO DE MEDIÇÃO PH); TIPO: COMBINADO; CARACTERÍSTICAS: CORPO DE VIDRO	Unidade	3
7	AGITADOR MAGNÉTICO MINI. TIPO: SEM AQUECIMENTO. APLICAÇÃO: AGITAÇÃO DE LÍQUIDOS EM GERAL E PREPARO DE SOLUÇÕES	Unidade	2

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 37.280,99

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 37280,99 (trinta e sete mil, duzentos e oitenta reais e nove centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha abaixo:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Mediana
1	ESPECTROFOTÔMETRO, TIPO:DIGITAL, TENSÃO:110/220 V, FAIXA MEDIÇÃO:320 A 1000 NM	3465,00	2298,000	3100,00	3100,00
2	CONDUTIVIMETRO DE BANCADA, DISPLAY LCD, MEDICAO ENTRE 00 A 2000 MILISIMENS	1950,00	1898,50	1805,00	1898,50
3	BALANÇA ANALÍTICA (4 CASAS); CARACTERÍSTICAS: BALANÇA ANALÍTICA ELETRÔNICA COM CAPACIDADE DE PESAGEM DE 210G E PRECISÃO DE 0,0001 G	4600,00	4350,00	4300,00	4350,00
4	CÂMARA ESCURA ULTRAVIOLETA; FINALIDADE: CÂMARA ESCURA COM LÂMPADAS UV INTEGRADAS	1400,00	1294,00	1284,40	1294,00
5	APARELHO DE PONTO DE FUSÃO PARA TRÊS AMOSTRAS SIMULTÂNEAS	2639,12	2695,99	2960,00	2695,99
6	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA (ELETRODO DE MEDIÇÃO PH); TIPO: COMBINADO; CARACTERÍSTICAS: CORPO DE VIDRO	1124,40	1241,28	1150,00	1150,00
7	AGITADOR MAGNÉTICO MINI. TIPO: SEM AQUECIMENTO. APLICAÇÃO: AGITAÇÃO DE LÍQUIDOS EM GERAL E PREPARO DE SOLUÇÕES	1200,00	1140,00	1398,20	1200,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 77/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

Documento assinado digitalmente
 **CAMILA LUIZ SENA**
Data: 26/05/2026 09:40:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CAMILA LUIZ SENA
Técnico de Laboratório/área Química.

Documento assinado digitalmente
 **GUSTAVO GARCIA JUNCO**
Data: 26/05/2026 09:45:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

GUSTAVO GARCIA JUNCO
Técnico de Laboratório/área Química

Documento assinado digitalmente
 **GUILHERME RODRIGUES LIMA**
Data: 26/05/2026 17:11:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

GUILHERME RODRIGUES LIMA
Professor Adjunto, Chefe do DQF/CCENS

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 63/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 0417/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de Materiais permanente, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS) da UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de Materiais permanente para atender à demanda do Departamento de Química e Física (DQF/CCENS), bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

Atualmente o projeto pedagógico vigente (versão 2025) do curso de Física – CCENS/UFES consta com 3200 horas em disciplinas obrigatórias, das quais 400 horas referentes a aulas práticas. O Departamento de Química e Física, possui 5 laboratórios de ensino na área de Física que atendem toda a demanda de aulas práticas de Física para os diversos cursos de graduação dos centros CCAE e CCENS, sendo estes o Laboratório de Física 1 (Prédio Ciclo Básico), Laboratório de Física Professor Claudio Moisés Ribeiro (Reuni), Laboratório de Física 3 (Reuni) e Laboratório de Física 4 (Reuni) e Laboratório de Física 5 (Reuni).

A aquisição dos itens descritos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) é necessário para atender as disciplinas práticas ministradas pelo Departamento de Física, tais como: DQF17071 Prática Pedagógica em Física I; DQF17072 Computação no Ensino e Aprendizagem de Ciência; DQF17073 Prática Pedagógica em Física II; DQF17074 Computação no Ensino de Física; DQF17075 Instrumentação para o Ensino de Física I; DQF17091 Instrumentação para o Ensino de Física II; DQF17092 Instrumentação para o Ensino de Física III; DQF13988 Física Experimental I; DQF13993 Eletrotécnica e Instalações Elétricas Experimental; DQF10441 Física

Experimental II; DQF10980 Laboratório de Física Moderna; DQF17080 Física Experimental III; DQF05261 Física I, DQF05262 Física II; DQF05263 Física III.

Portanto, as disciplinas ministradas pelo Departamento de Física são trabalhadas em atividades práticas que requerem infraestrutura laboratorial, a qual justifica o pedido dos materiais solicitados neste processo. Os materiais e equipamentos permanente solicitados atenderão a diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão.

A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Química e Física (DQF/CCENS)	Guilherme Rodrigues Lima

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição os documentos modelos da fase preparatória disponíveis **ainda não possuem** no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 1 ano, a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma integral, conforme solicitação da UFES por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Crítérios:

Crítérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI /MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de Materiais permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.
- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.
- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza do objeto.
- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, especialmente os incisos I e III, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados desses materiais na internet, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site compras.gov. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço**, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de Materiais e equipamentos permanente enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de necessidade da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de matérias e equipamentos.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha abaixo.

ITEM	OBJETO	CARACTERISTICAS	VALOR DE REFERÊNCIA	QUANT	VALOR TOTAL
1	Impressora 3D FDM; Área 256x256mm; 500mm/s; c/ Sistema p/ 4 cores; Hotend 300°C; Mesa 100°C; Wi-Fi; Touch 3.5"; Bivolt.	3D FDM	5499,99	1 Unid	5499,99
2	Osciloscópio. Tipo: digital; Quantidade de canais: 2 canais; Faixa: 70MHz; Resolução: 12bits; com saída de video.	Digital com 2 canais	2599,90	4 Unid	10399,60
3	Medidor Ponte LCR Digital Portátil. Frequência de Teste: 100Hz/120Hz /1kHz/10kHz/100kHz.	LCR Digital Portátil	1184,90	1 Unid	1184,90
4	Multímetro Digital. Display de 4 1/2 dígitos (20.000 contagens), True RMS, CAT IV 600V, NCV.	Display de 4 1/2 dígitos, Ter RMS	613,51	1 unid	613,51
5	Câmera Térmica Portátil. Sensor Infravermelho de Resolução Mínima: 160x120 pixels; Faixa Espectral: 8-14 µm; Sensibilidade Térmica: <= 50 mK.	Fonte de tensão elétrica contínua 160x120 pixels; Faixa Espectral: 8-14 µm	1790,00	1 unid	1790,00
6	MOTO esmeril de bancada 6" 1/2 CV bivolt.	1/2 CV bivolt.	224,00	4 Unid	896,00

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 20.384,00

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 20.384,00 (Vinte mil trezentos e oitenta e quatro reais)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha abaixo.

Os valores da mediana das pesquisas de preços dos itens, encontram-se consolidados na planilha a seguir:

ITEM	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Mediana
1	Impressora 3D FDM; Área 256x256mm; 500mm/s; c/ Sistema p/ 4 cores; Hotend 300°C; Mesa 100°C; Wi-Fi; Touch 3.5"; Bivolt.	5423,75	6330,00	5499,99	5499,99
2	Osciloscópio. Tipo: digital; Quantidade de canais: 2 canais; Faixa: 70MHz; Resolução: 12bits; com saída de video.	2897,00	2340,00	2599,90	2599,90
3	Medidor Ponte LCR Digital Portátil. Frequência de Teste: 100Hz/120Hz /1kHz/10kHz/100kHz.	1548,00	1123,30	1184,90	1184,90
4	Multímetro Digital. Display de 4 1/2 dígitos (20.000 contagens), True RMS, CAT IV 600V, NCV.	469,52	613,51	649,25	613,51
5	Câmera Térmica Portátil. Sensor Infravermelho de Resolução Mínima: 160x120 pixels; Faixa Espectral: 8-14 µm; Sensibilidade Térmica: <= 50 mK.	2300,00	1790,00	1753,26	1790,00
6	MOTO esmeril de bancada 6" 1/2 CV bivolt.	224,00	208,36	251,00	224,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 75/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens de papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

=

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

Documento assinado digitalmente
 **DAVI CARDOSO AGUIAR DE MELO**
Data: 28/05/2026 16:48:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DAVI CARDOSO AGUIAR DE MELO

Técnico em eletromecânica

Documento assinado digitalmente
 **GUILHERME RODRIGUES LIMA**
Data: 28/05/2026 10:34:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

GUILHERME RODRIGUES LIMA

Professor Adjunto, Chefe do DQF/CCENS

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 69/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 0251/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais permanentes, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Departamento de Geologia do Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde da UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de materiais permanentes para atender à demanda do curso de graduação em Geologia do Departamento de Geologia, bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Geologia	Juan Alfredo Ayala Espinoza
Departamento de Geologia	Tamires Costa Velasco
Departamento de Geologia	Lucas Pequeno Gouvea

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição **ainda não possui** os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 1 ano a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma parcial conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI /MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de materiais permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material. Constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados (Parâmetros I e III), utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site **compras.gov**. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de materiais permanentes enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade com o planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Und	Qtd
1	327553 - BALANÇA precisão. Capacidade máxima 0,50 kg. Resolução 0,001 g.	Unidade	1
2	15583 - BALANÇA Eletrônica Semianalítica, Bivolt Capacidade: 3200g, Leitur	Unidade	1

3	19315 - Bússola; Tipo: Bússola de Geólogo Com Espelho; Apresenta: Bolha Niveladora, Clinômetro, Ajuste para Declinação Magnética Local; Equipamento a Prova D'Água; Unidade.	Unidade	6
4	331005 - GPS PORTÁTIL. ALTA SENSIBILIDADE, RECEPTOR COM SUPORTE MULTI-GNSS (GPS, GLONASS) E HABILITADO POR WAAS. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: GPS GARMIN ETREX SE OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Unidade	7
5	331000 - Rádio Comunicador Portátil. Conjunto com 02 aparelhos (par); Alcance: 20 km; À prova de água e poeira (proteção IP67).	Par	3
6	331003 - Kit Hidrostático Superior para determinação de densidade de sólidos e líquidos para balança	Unidade	1
7	16049 - Câmara Escura Ultravioleta; Voltagem: 220V; Dimensões: 50,5 x 41,5 x 28cm; Finalidade: Para Visualizações Específicas de Fluorescência; Unidade.	Unidade	2
8	330999 - Cabine Fotográfica Portátil. Dimensões: 60x60cm; Bivolt; Acompanha 6 fundos (branco, preto, vermelho, verde, azul, amarelo); Características Adicionais: dobrável (vira bolsa), com 2 barras de LED.	Unidade	1
9	331001 - Refratômetro Gemológico Portátil. Faixa de Medição de Índice de Refratividade de 1,30 a 1,81 e Resolução de 0,01.	Unidade	1
10	17108 - CONTADOR GEIGERS; TIPOS DE RADIAÇÃO: ALFA A PARTIR DE 4MEV, BETA A PA	Unidade	1

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 40.545,34

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 40.545,34 (quarenta mil e quinhentos e quarenta e cinco reais e trinta e quatro centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Valor médio
1	327553 - BALANÇA precisão. Capacidade máxima 0,50 kg. Resolução 0,001 g.	3.784,4800	3.941,8000	3.738,0000	3.784,4800
2	15583 - BALANÇA Eletrônica Semianalítica, Bivolt Capacidade: 3200g, Leitur	3.190,0000	2.860,0000	3.740,0000	3.263,3333

3	19315 - Bússola; Tipo: Bússola de Geólogo Com Espelho; Apresenta: Bolha Niveladora, Clinômetro, Ajuste para Declinação Magnética Local; Equipamento a Prova D'Água; Unidade.	560,0000	960,0000	634,0000	634,0000
4	331005 - GPS PORTÁTIL. ALTA SENSIBILIDADE, RECEPTOR COM SUPORTE MULTI-GNSS (GPS, GLONASS) E HABILITADO POR WAAS. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: GPS GARMIN ETREX SE OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	1.529,0000	2.180,0000	1.537,6900	1.748,8967
5	331000 - Rádio Comunicador Portátil. Conjunto com 02 aparelhos (par); Alcance: 20 km; À prova de água e poeira (proteção IP67).	1.024,9100	1.019,9000	1.006,0000	1.019,9000
6	331003 - Kit Hidrostático Superior para determinação de densidade de sólidos e líquidos para balança	1.578,0000	1.853,1000	1.647,0000	1.692,7000
7	16049 - Câmara Escura Ultravioleta; Voltagem: 220V; Dimensões: 50,5 x 41,5 x 28cm; Finalidade: Para Visualizações Específicas de Fluorescência; Unidade.	1.496,4200	1.400,0000	1.319,9600	1.405,4600
8	330999 - Cabine Fotográfica Portátil. Dimensões: 60x60cm; Bivolt; Acompanha 6 fundos (branco, preto, vermelho, verde, azul, amarelo); Características Adicionais: dobrável (vira bolsa), com 2 barras de LED.	860,0000	492,7000	679,8000	679,8000
9	331001 - Refratômetro Gemológico Portátil. Faixa de Medição de Índice de Refratividade de 1,30 a 1,81 e Resolução de 0,01.	1.449,0000	1.594,5200	1.360,8000	1.468,1067
10	17108 - CONTADOR GEIGERS; TIPOS DE RADIAÇÃO: ALFA A PARTIR DE 4MEV, BETA A PA	6.480,0000	9.000,0000	-	7.740,0000

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 76/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas

desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA

Chefe do Departamento de Geologia

TAMIRES COSTA VELASCO

Técnica de Laboratório

LUCAS PEQUENO GOUVEA

Técnico de Laboratório



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
TAMIRES COSTA VELASCO - SIAPE 1663434
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 26/05/2026 às 15:43

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1339760?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
LUCAS PEQUENO GOUVEA - SIAPE 1063497
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 26/05/2026 às 15:53

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1339778?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA - SIAPE 1673469
Chefe do Departamento de Geologia
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 27/05/2026 às 07:52

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1340120?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 66/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: Solicitação de Compras 0388/26

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura , em conformidade com a legislação vigente, contratação de empresa especializada para o fornecimento de itens permanentes a fim de atender às necessidades do DFN/CCENS da UFES.

3. Descrição da necessidade

A aquisição dos equipamentos se faz necessária para atender à demanda de aulas práticas do laboratório de Bioquímica para os cursos de graduação em Agronomia, Biologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Florestal, Farmácia e Zootecnia. Dessa forma os alunos poderão realizar atividades práticas de forma segura e eficaz, aplicando os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, enriquecendo a experiência educacional dos estudantes, como também contribuindo diretamente para sua formação profissional, preparando-os de maneira mais completa para o mercado de trabalho.

Trata-se de uma aquisição essencial, pois as aulas práticas ministradas para esses cursos dependem diretamente do uso desses equipamentos. O laboratório contemplado será o de Bioquímica, o qual atende às demandas de diversos cursos vinculados ao CCAE e ao CCENS.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Farmácia e Nutrição	Fabiana de Cássia Carvalho Oliveira

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A futura empresa contratada deverá entregar o equipamento de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os equipamentos deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição ainda não possui os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 1 ano a partir da data de entrega.

O fornecimento do equipamento será efetuado de forma integral conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI /MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

a. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

b. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

Contratações Similares: Avaliaram-se processos de aquisição de itens de materiais permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses equipamentos é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

Consulta Pública: Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

Análise de Alternativas: Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material. Constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

Opções Logísticas: A entrega única dos equipamentos, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados (inciso I), utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site compras.gov. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material permanente em questão é o Pregão Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de itens de materiais permanentes enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os equipamentos adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Und	Qtd
1	Banho Maria Ajuste: Ajuste Digital Com Painel De Controle , Volume: Cerca De 5 L E 10 L, Componentes: Com Cuba Dupla, Tampa Cônica, Termômetro Digital , Temperatura: Até 100 ° C	1	2
2	Microcentrífuga Ajuste: Digital, Microprocessada , Volume: Até 2 , Capacidade: Até 24 Unidades , Rotação: Até 15000 RPM, Temporização: C/ Temporizador Até 99 MIN, Adicional: Sistema Segurança Tampa Aberta , Componentes: C/ Adaptador Tubo Até 2,0 ml	1	1
3	Peagâmetro Tipo: Portátil , Quantidade Pontas Calibragem: 3 UN, Tipo Alimentação: Bateria , Acidez: 0 A 14 PH, Carga Elétrica Máxima: 1.999 MV, Faixa Temperatura Líquidos: 0 A 100 °	1	1

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 9.176,69

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 9.176,69 (nove mil, cento e setenta e seis reais e sessenta e nove centavos), apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
1	Banho Maria Ajuste: Ajuste Digital Com Painel De Controle , Volume: Cerca De 5 L E 10 L, Componentes: Com Cuba Dupla, Tampa Cônica, Termômetro Digital , Temperatura: Até 100 ° C	1.390,00	1.098,77	1.700,00
2	Microcentrífuga Ajuste: Digital, Microprocessada , Volume: Até 2 , Capacidade: Até 24 Unidades , Rotação: Até 15000 RPM, Temporização: C/ Temporizador Até 99 MIN, Adicional: Sistema Segurança Tampa Aberta , Componentes: C/ Adaptador Tubo Até 2,0 ml	4.500,00	4.110,00	4.535,76
3	Peagâmetro Tipo: Portátil , Quantidade Pontas Calibragem: 3 UN, Tipo Alimentação: Bateria , Acidez: 0 A 14 PH, Carga Elétrica Máxima: 1.999 MV, Faixa Temperatura Líquidos: 0 A 100 °	1.980,99	2.550,00	1.961,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 92/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A aquisição dos equipamentos se faz necessária para atender à demanda de aulas práticas que ocorrem no Laboratório de Bioquímica para os cursos de graduação em Agronomia, Biologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Florestal, Farmácia e Zootecnia.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

MAGDA DELORENCE LUGON

Técnica de Laboratório



Assinou eletronicamente em 29/05/2026 às 09:32:11.

FABIANA DE CASSIA CARVALHO OLIVEIRA

Chefe do Departamento de Farmácia e Nutrição



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FABIANA DE CASSIA CARVALHO OLIVEIRA - SIAPE 2739193
Chefe do Departamento de Farmácia e Nutrição
Departamento de Farmácia e Nutrição - DFN/CCENS
Em 29/05/2026 às 10:03

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1341652?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE DA UFES**Estudo Técnico Preliminar 6/2026****1. Informações Básicas**

Solicitação de compras nº 0428/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como à avaliação das alternativas disponíveis sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários à adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de material permanente (Equipamentos Laboratoriais), em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Departamento de Biologia/CCENS da UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de material permanente para atender à demanda dos laboratórios do Departamento de Biologia/CCENS da UFES, bem como às atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes nas atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o desenvolvimento regular das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência do fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Biologia (CCENS)	Paulo Cezar Cavatte SIAPE 1770353 Viviane Tavares de Paula SIAPE 2180161

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e no Edital, e, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á o direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, e a garantia deverá atender ao prazo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição os documentos modelos da fase preparatória disponíveis ainda não possuem no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, serão utilizados como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, garantia e fornecimento:

O produto deve ter garantia de pelo menos 12 meses a partir da data de entrega. O fornecimento do material será efetuado integralmente, conforme solicitação da Ufes, por meio de Nota de Empenho ou de instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando à efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda atender aos seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentrações acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs) e éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada,

ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de material de permanente (Equipamentos Laboratoriais) realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar uma consulta pública; contudo, optou-se pela análise de contratações similares e de orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou de outras formas de acesso ao material. Constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz os custos de transporte e de manuseio, além de minimizar os riscos de extravio e de avaria. Também facilita o controle administrativo ao centralizar o recebimento, a conferência e o armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados incisos I e III, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no *site* **Compras.gov**. Além disso, inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via Pregão Eletrônico na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de material permanente (Equipamentos Laboratoriais) enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente

utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme Anexo I.

Anexo I. Estimativa das quantidades dos itens solicitados.

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Paquímetro Digital. Material: aço inoxidável temperado alta resistência; Resolução: 0,02 mm; Precisão: +/-0,04 mm; Capacidade: 300 mm; Aprovada pelo INMETRO.	10	Unid.
2	pHmetro e condutivímetro portátil, completo	2	Unid.
3	Destilador com capacidade para 5 litros/hora, 220v, 3500watts	1	Unid.
4	Capela Exaustão. Tipo: de gases; Material: fibra de vidro; Dimensões: cerca de 80 cm x 60 cm x 90 cm; Unidade.	1	Unid.
5	Banho Histológico. Características: com borda larga para aquecimento de lâminas.	1	Unid.
6	Estufa para Esterelização e Secagem; Controle: Automático; Volume: 81L; Tensão: 127/220V; Potência: 1500w; Dimensões Externa: 825 x 650 x 680mm; Unidade.	2	Unid.
7	OXIMETRO PORTÁTIL. Medidor de oxigênio atmosférico e dissolvido. Ca	2	Unid.

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
8	CUBA DE ELETROFORESE HORIZONTAL COM DOIS JOGOS DE PENTES DE 50 MIC	1	Unid
9	EQUIPAMENTO FONTE DE ELETROFORESE OS 305	1	Unid.
10	CUBA PARA ELETROFORESE EM GEL DE POLIACRILAMIDA PARA PLACAS DE AP	1	Unid.
11	Termo higrômetro digital, para aferições simultâneas de temperatura interna e externa, medição de umidade através de sonda, com exibição de temperatura interna e externa e umidade; Display em LCD;	3	Unid.
12	Estereomicroscópio. Características: cabeça binocular inclinada a 45° com trava e giro de 360°, ajuste interpupilar 55 a 75 mm.	1	Unid.
13	GELADEIRA tipo duplex. Com 02 portas independentes. Capacidade líquida total (freezer + refrigerador) mínima de 375 litros. Cor: BRANCA. Tipo de Degelo: Frost Free.	1	Unid.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): R\$ 52.459,10

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 52.459,10** (cinquenta e dois mil quatrocentos e cinquenta e nove reais e dez centavos), apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme o Anexo II.

Anexo II. Estimativa do valor dos itens solicitados.

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
1	Paquímetro Digital. Material: aço inoxidável temperado alta resistência; Resolução: 0,02 mm; Precisão: +/-0,04 mm; Capacidade: 300 mm; Aprovada pelo INMETRO.	449,98	694,00	540,57
2	pHmetro e condutivímetro portátil, completo	1183,40	1351,00	979,00
3	Destilador com capacidade para 5 litros/hora, 220v, 3500watts	2084,00	2223,00	2321,45
4	Capela Exaustão. Tipo: de gases; Material: fibra de vidro; Dimensões: cerca de 80 cm x 60 cm x 90 cm; Unidade.	4426,50	4115,70	3182,004
5	Banho Histológico. Características: com borda larga para aquecimento de lâminas.	1971,40	1978,52	2350,01
6	Estufa para Esterelização e Secagem; Controle: Automático; Volume: 81L; Tensão: 127/220V; Potência: 1500w; Dimensões Externa: 825 x 650 x 680mm; Unidade.	3606,10	3552,86	4000,00
7	OXIMETRO PORTÁTIL. Medidor de oxigênio atmosférico e dissolvido. Ca	849,50	1040,00	890,00
8	CUBA DE ELETROFORESE HORIZONTAL COM DOIS JOGOS DE PENTES DE 50 MIC	4238,00	4124,123	4689,74

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
9	EQUIPAMENTO FONTE DE ELETROFORESE OS 305	4190,00	4250,00	4452,30
10	CUBA PARA ELETROFORESE EM GEL DE POLIACRILAMIDA PARA PLACAS DE AP	8280,07	6906,24	10328,00
11	Termo higrômetro digital, para aferições simultâneas de temperatura interna e externa, medição de umidade através de sonda, com exibição de temperatura interna e externa e umidade; Display em LCD;	1186,94	1320,91	1290,00
12	Estereomicroscópio. Características: cabeça binocular inclinada a 45° com trava e giro de 360°, ajuste interpupilar 55 a 75 mm.	2360,00	3345,00	2400,00
13	GELADEIRA tipo duplex. Com 02 portas independentes. Capacidade líquida total (freezer + refrigerador) mínima de 375 litros. Cor: BRANCA. Tipo de Degelo: Frost Free.	3663,00	3000,00	3355,00

10. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

A adoção do parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 87/2025. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, a promoção do conhecimento e a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis impactos ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens de papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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.

Paulo Cezar Cavatte
Chefe Departamento de Biologia
paulo.cavatte@ufes.br

Viviane Tavares de Paula
Técnica Laboratorial
viviane.paula@ufes.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
PAULO CEZAR CAVATTE - SIAPE 1770353
Chefe do Departamento de Biologia
Departamento de Biologia - DB/CCENS
Em 29/05/2026 às 15:37

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1342003?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
VIVIANE TAVARES DE PAULA - SIAPE 2180161
Departamento de Biologia - DB/CCENS
Em 29/05/2026 às 15:43

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1342014?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 78/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: Solicitação de compras 0466/26

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura , em conformidade com a legislação vigente, contratação de empresa especializada para o fornecimento de itens de bens de consumo a fim de atender às necessidades do DFN/CCENS da UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de equipamentos permanentes para atender à demanda do curso de Farmácia, bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os equipamentos são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

A ausência destes equipamentos poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Farmácia e Nutrição	Fabiana de Cássia Carvalho Oliveira

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A futura empresa contratada deverá entregar o item de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do item com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os itens deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição **ainda não possui** os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O fornecimento do item será efetuado de forma integral conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de itens de material permanente realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.
- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.
- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.
- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros do inciso I previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site **compras.gov**. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço**, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de itens de materiais de consumo enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições

públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Fornecimento	Valor
1	Espectrofotômetro	Unidade	30.072,50
2	Balança Analítica	Unidade	10.540,00
3	Forno Microondas	Unidade	585,50

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 41.197,50

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 41.197,50 (Quarenta e um mil, cento e noventa e sete reais e cinquenta centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	COTAÇÃO01	COTAÇÃO02	COTAÇÃO03
1	ESPECTROFOTÔMETRO	21.900,0000	29.900,0000	30.072,5000
2	BALANÇA ANALÍTICA	5.680,0000	4.350,0000	5.270,0000
3	FORNO MICROONDAS	563,2500	589,2700	585,5000

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 103/2026 Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e/ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido

o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

SANDRA CRISTINA BENTO SIQUEIRA MENDES

Técnica de Laboratório

FABIANA DE CASSIA CARVALHO OLIVEIRA

Chefe do Departamento de Farmácia e Nutrição



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FABIANA DE CASSIA CARVALHO OLIVEIRA - SIAPE 2739193
Chefe do Departamento de Farmácia e Nutrição
Departamento de Farmácia e Nutrição - DFN/CCENS
Em 03/06/2026 às 13:14

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1344542?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
SANDRA CRISTINA BENTO SIQUEIRA MENDES - SIAPE 1951864
Departamento de Farmácia e Nutrição - DFN/CCENS
Em 03/06/2026 às 14:48

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1344792?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 80/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 0432/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de Material Permanente, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender as necessidades do Departamento de Agronomia da UFES - DA/CCAE.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de material permanente para atender as demandas do Departamento de Agronomia - DA/CCAE, bem como as atividades de ensino e pesquisa atreladas aos professores do referido curso. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades desses seguimentos, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária, que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os equipamentos são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

A aquisição dos itens descritos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) é necessária para atender as disciplinas práticas ministradas pelo Departamento e pelos demais cursos que utilizam as

dependências dos laboratórios de: Microbiologia; Microscopia; Análise de Sementes; Física do Solo; Rotina de Solo; Pedologia; Setor de Fitopatologia; Setor de Entomologia; Nutrição Mineral de Plantas; Análises Vegetais, bem como os laboratórios do Setor de Agronomia na Área Experimental de Rive, como os cursos de Engenharia Florestal, Zootecnia; Engenharia de Alimentos (CCAE) e Ciências Biológicas (CCENS), além dos programas de Pós-Graduação em Agronomia e Genética e Melhoramento.

Portanto, as disciplinas ministradas pelo Departamento de Agronomia são trabalhadas em atividades práticas que requerem infraestrutura laboratorial e de campo, a qual justifica o pedido dos materiais solicitados neste processo. Os equipamentos solicitados atenderão aos diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão.

A ausência desses materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto, quanto no longo prazo. No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais. No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame, seja quanto a outros fatores alheios que inviabilizam o processo e a aquisição dos itens poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente na qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Agronomia - CCAE	Leandro Pin Dalvi

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938 /2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição, os documentos modelos da fase preparatória disponíveis, ainda não possuem no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 1 ano, a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma integral, conforme solicitação da UFES, por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de Materiais permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades e Institutos Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública. Contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta mostra-se mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade do processo. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa modo, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES /ME nº 65/2021, por meio de consulta de preço proveniente de licitações de outros órgãos públicos e sites especializados desses materiais na internet, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site [compras.gov](https://compras.gov.br) (incisos I e III). Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço**, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades dos diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133 /2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa e entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de equipamentos enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre, da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes de transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas foi adotado o método de estimativa, fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade com o planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha no Anexo 1.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 63.747,68

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 63.747,68 (sessenta e três mil, setecentos e quarenta e sete reais e sessenta e oito centavos.), apurada com base em pesquisas de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha no Anexo 1.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessários ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência e em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 98/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento às comunidades interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional,

suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se ainda que, a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional, nacional e internacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também configura-se como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do *campus* detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no campus, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

Despacho: Ciente e de acordo.

LEANDRO PIN DALVI

Professor de Magistério Superior - Chefe do Departamento de Agronomia

Despacho: Ciente e de acordo.

LUANA BARBOSA LAURINDO

Auxiliar em Administração - Secretária do Departamento de Agronomia

ANEXO I						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIADE	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO 3
1	Banho Maria	Unidade	1	R\$ 2.248,53	R\$ 3.026,23	R\$ 2.633,98
2	Aagitador Magnético	Unidade	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.140,00	R\$ 1.437,92
3	Balança semi-analítica 320g	Unidade	2	R\$ 3.453,30	R\$ 3.730,00	R\$ 4.049,00
4	Osmose reversa	Unidade	1	R\$ 3.570,99	R\$ 3.135,00	R\$ 4.231,50
5	Balança semi-analítica 500g	Unidade	1	R\$ 4.767,74	R\$ 4.150,00	R\$ 3.621,00
6	Estufa de secagem	Unidade	1	R\$ 3.200,00	R\$ 5.200,00	R\$ 4.414,00
7	Incubadora BOD	Unidade	4	R\$ 7.300,00	R\$ 8.712,00	R\$ 7.700,00
8	Estereomicroscópio Trinocular com Oculares	Unidade	1	R\$ 3.000,00	R\$ 1.590,00	R\$ 2.500,00
9	Centrifuga 15 mL	Unidade	1	R\$ 2.800,00	R\$ 2.636,20	R\$ 1.847,54
10	Centrifuga micro tubos	Unidade	1	R\$ 3.530,00	R\$ 5.017,60	R\$ 3.500,00



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
LEANDRO PIN DALVI - SIAPE 1881438
Chefe do Departamento de Agronomia
Departamento de Agronomia - DA/CCAE
Em 01/06/2026 às 09:06

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1342428?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
LUANA BARBOSA LAURINDO - SIAPE 1162802
Departamento de Agronomia - DA/CCAE
Em 01/06/2026 às 09:19

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1342441?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 60/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 0422/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de Material Permanente, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender as necessidades do Departamento de Zootecnia da UFES - DZOO/CCAEE.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de Material Permanente para atender as demanda do Departamento de Zootecnia - DZOO/CCAEE, bem como as atividades de ensino e pesquisa atreladas aos professores do referido colegiado. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades desses seguimentos, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária, que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, esses bens são fundamentais para a realização das aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

A aquisição dos itens descritos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) é necessária para atender as disciplinas práticas ministradas pelo Departamento e pelos demais cursos que utilizam as dependências do laboratório de Bromatologia e das Áreas Experimentais, como os cursos de Engenharia Química e Agronomia (CCAEE) e Farmácia (CCENS), além dos programas de Pós-Graduação em Agroquímica, Ciências Farmacêuticas e Ciências Veterinárias.

Portanto, as disciplinas ministradas pelo Departamento de Zootecnia são trabalhadas em atividades práticas que requerem infraestrutura laboratorial e de campo, a qual justifica o pedido dos materiais solicitados neste processo. Os materiais de consumo solicitados atenderão aos diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão e serão consumidos no período de 1 ano.

A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto, quanto no longo prazo. No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais. No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame, seja quanto a outros fatores alheios que inviabilizem o processo e a aquisição dos itens poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente na qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento Zootecnia (DZOO/CCAE)	Mariana Duran Cordeiro

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os bens deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor e de acordo com as especificações estabelecidas pela Ufes, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição, os documentos modelos da fase preparatória disponíveis, **ainda não possuem** no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 1 ano a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma integral (ou parcial, se for Registro de Preços) conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI /MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável,

conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de Materiais Permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades e Institutos Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.
- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública. Contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.
- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta mostra-se mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.
- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade do processo. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa modo, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, incisos I (composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços, observado o índice de atualização de preços correspondente) utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site **compras.gov** e inciso III (dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso). Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço**, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades dos diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa e entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de Materiais Permanentes enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os bens adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre, da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes de transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas foi adotado o método de estimativa, fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras, e necessidade de reposição de equipamentos obsoletos ou defeituosos e mesmo a implantação de novas tecnologias que favoreçam o desenvolvimento e aprimoramento da rotina laboratorial,

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando o excesso de gastos.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade com o planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha no Anexo 1.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 75.521,14

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 75.521,14 (setenta e cinco mil, quinhentos e vinte e um reais e quatorze centavos), apurada com base em pesquisas de preços realizadas em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha no Anexo 1.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessários ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência e em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 84/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e/ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento às comunidades interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se ainda que, a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional, nacional e internacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também configura-se como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do *campus* detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público. A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas. Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no campus, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

Despacho: Ciente e de acordo

ELZIANE FAVORETO ALVES FIRMINO

Técnica de laboratório/ Área: Química



Assinou eletronicamente em 14/06/2026 às 13:54:56.

Despacho: Ciente e de acordo

MARIANA DURAN CORDEIRO

Chefe Departamento Zootecnia

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO I _ ETP XX.2026__DZ.CCAE_Lista de compras 2026_Material Permanente.pdf (310.01 KB)

Item	Descrição resumida do item	Quantidade desejada	Valor médio total estimado	Valor Total	cotação 01	cotação 2	cotação 3
1	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA (ELETRODO DE MEDIÇÃO PH); TIPO: COMBINADO; CARACTERÍSTICAS: CORPO DE VIDRO, CONEXÃO BNC, TEMPERATURA DE TRABALHO: 0 A 60 °C, FAIXA DE OPERAÇÃO DE ACIDEZ: 0 A 14; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SOLUÇÃO ELETROLÍTICA E TAMPÃO PH4 E PH7; COMPATIBILIDADE DO EQUIPAMENTO: PHMETRO MICRONAL B474; REFERÊNCIA: ST2100F; FAIXA DE MEDIÇÃO: -2,00 / 16,00 PH, -1999 / 1999 MV, 0 / 100 °C; PRECISÃO: ±0,01 PH, ±1 MV, ±0,5 °C; RESOLUÇÃO DE MEDIDA: 0,01 PH, 1 MV, 0,1 °C; DISPLAY: EM LCD; ELETRODO: ST210 (INCLUSO), STTEMP30 (INCLUSO); PRECISÃO MAIS TEMPERATURA: 0,5 °C; PARÂMETRO: PH/ORP; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: ADAPTADOR CA (INCLUIDO) 110-240V/50HZ; DC: 12V; COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA: SIM; SENSOR DE TEMPERATURA: 30 KO NTC; AMBIENTE DE TRABALHO: 5 °C / 40 °C, 80% RH, SEM CONDENSACÃO; MEDIDOR 2100 ELETRODO DE PH RECARREGÁVEL PLÁSTICO 2 EM 1 ST210 ELETRODO DE TEMPERATURA STTEMP30 SOLUÇÕES DE 250 ML: PH 4,00, 7,00 E CLORETO DE POTÁSSIO 3M (1 FRASCO DE CADA); ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; UNIDADE. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO	1	R\$ 1.952,27	R\$ 1.952,27	R\$ 1.952,27	R\$ 2.948,29	R\$ 1.620,00
2	DESTILADOR DE NITROGÊNIO, CONTROLE DE TEMPERATURA: ELETRÔNICO/ANALÓGICO. POTÊNCIA DA RESISTÊNCIA: 1500 WATTS. GABINETE EM AÇO INOXIDÁVEL CALDEIRA EM VIDRO BOROSILICATO EMBUTIDA COM ENCHIMENTO SEMI AUTOMÁTICO. SENSOR PARA INDICAÇÃO DO NÍVEL DA CALDEIRA.DISPOSITIVO DE SEGURANÇA PARA VISUALIZAÇÃO DO NÍVEL DA CALDEIRA CONEXÃO TIPO KJELDAHL COM COPO DOSADOR E VÁLVULA STOP-FLOW EM VIDRO BOROSILICATO.SEGURANÇA: PROTETOR EM ACRÍLICO NA PARTE FRONTAL.DIMENSÃO TOTAL: L=290 X P=330 X A=750MM. CAPACIDADE DE DESTILAÇÃO: 18ML. TENSÃO: 220 VOLTS	1	R\$ 5.900,00	R\$ 5.900,00	R\$ 5.513,00	R\$ 5.900,00	R\$ 6.339,00
3	APARELHO DE OSMOSE REVERSA, COM CAPACIDADE PARA 40 LITROS/HORA. A AGUA PRODUZIDA DEVE TER CONDUTIVIDADE ELETRICA MENOR QUE 1 (MICRO)S E A AGUA DE ALIMENTACAO DEVE ESTAR LIVRE DE TURBIDEZ E DE SULFETO, COM NIVEL MAXIMO DE SILICA DE 50PPM, FERRO 0,5 MGL, TEMPERATURA ENTRE 5 E 45C, PRESSAO DE OPERACAO MAXIMA DE 2000PPM, COM SISTEMA COMPLETO COMPOSTO POR PRE-FILTRO DE SEDIMENTOS DE 5 MICRO, FILTRO DE CARVAO GRANULADO ATIVADO, FILTRO DE CARVAO BLOCK, MEMBRANA DE OSMOSE REVERSA, FILTRO DE CARVAO EM LINHA, COLUNA DE POLIMENTO, BOMBA PRESSURIZADORA, SENSOR AUTOMATICO, TORNEIRA PLASTICA E RESERVATORIO PRESSURIZADO ANAEROBICO; LÂMPADA DERMICIDA PARA ELIMINAR BACTERIAS E MICROORGANISMOS, CABO DE FORCA COM DUPLA ISOLACAO E PLUG DE 3 PINOS, DUAS FASES E UM TERRA SEGUINDO A NBR 13249,220V, MANGUEIRA DE ALTA PRESSAO, CONEXOES PARA TORNEIRA, SUPORTE DOS FILTROS E MANUAL DE INSTRUÇOES.	1	R\$ 12.330,00	R\$ 12.330,00	R\$ 12.330,00	R\$ 11.809,00	R\$ 15.800,00
4	AGITADOR VORTEX 120V. VELOCIDADE DE 100 A 3.000 RPM. OPERAÇÃO CONTÍNUA OU ACIONADA POR TOQUE. SUPORTE PARA TUBO OU TIPO PLATAFORMA COM 8,9 CM DE DIÂMETRO (PERMITIDA VARIAÇÃO DE 5% PARA MAIS OU PARA MENOS). INTERCAMBIÁVEIS. PÉS ESPECIAIS PARA MELHOR FIXAÇÃO NA BANCADA. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 120V/60 HZ	1	R\$ 2.871,00	R\$ 2.871,00	R\$ 2.871,00	R\$ 2.960,00	R\$ 2.451,00
5	ESTUFA BACTERIOLÓGICA; LEITURA: DIGITAL; PORTAS INTERNAS: DE VIDRO; CAIXA INTERNA E EXTERNA EM AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO; PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPOXI; DEVE CONTER AO MENOS 03 PRATELEIRAS EM AÇO INOX; VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE 0,5 GRAUS; TEMPERATURA DE TRABALHO AMBIENTE DE +7 A 70 GRAUS; ISOLAÇÃO EM LÂ DE VIDRO; VEDAÇÃO DE PORTAS EM BORRACHA DE SILICONE; DISPOSITIVO REGULADOR PARA SAÍDA DE AR; DIMENSÕES DE 50X50X60 CM (150 LITROS); UNIDADE.	1	R\$ 6.413,35	R\$ 6.413,35	R\$ 5.009,29	R\$ 6.413,35	R\$ 7.175,41
6	INCUBADORA BOD; CARACTERÍSTICAS: COM FOTOPERÍODO, ALTERNÂNCIA DE TEMPERATURA E CONTROLE DE UMIDADE DIGITAL MICROPROCESSADA; GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA; GABINETE FRONTAL DOTADO DE PÉS NIVELADORES; CÂMARA INTERNA CONSTRUÍDA EM TERMOPLÁSTICO MOLDADO; CAPACIDADE PARA ATÉ 4 PRATELEIRAS; ISOLAÇÃO TÉRMICA (INCLUSIVE NA PORTA) COM POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDADE; SISTEMA DE AQUECIMENTO ATRAVÉS DE RESISTÊNCIA CONSTRUÍDA EM AÇO INOX, BLINDADA E ALETADA; REFRIGERAÇÃO ATRAVÉS DE SISTEMA ECOLÓGICO LIVRE DE CFC E COM UNIDADE SELADA; CONTROLE DE UMIDADE COM EVAPORAÇÃO ULTRASSÔNICA E RESERVATÓRIO EXTERNO; SIMULAÇÃO DE PERÍODO DIA/NOITE (FOTOPERÍODO) ATRAVÉS DE 4 LÂMPADAS TUBULARES LED; CONTROLADOR HORÁRIO PARA PROGRAMAÇÃO DO FOTOPERÍODO; CONTROLADOR HORÁRIO PARA PROGRAMAÇÃO DO TERMOPERÍODO (ALTERNÂNCIA DE TEMPERATURA); SUPORTE DAS LÂMPADAS LED INSTALADO NA PORTA; CIRCULAÇÃO FORÇADA DE AR ATRAVÉS DE SILENCIOSOS VENTILADORES E ISENTOS DE VIBRAÇÕES; DOIS CONTROLADORES DE TEMPERATURA DIGITAL, MICROPROCESSADO, PID, COM TEMPERATURA AJUSTÁVEL, SET POINT E	1	R\$ 12.182,02	R\$ 12.182,02	R\$ 13.691,49	R\$ 12.182,02	R\$ 11.099,00
7	CAPELA DE FLUXO LAMINAR CLASSE II A1, PARA SEGURANÇA BIOLÓGICA, CABINE DE SEGURANÇA VERTICAL. PROTEGE A AMOSTRA, O OPERADOR E O MEIO AMBIENTE. CLASSE II TIPO A1 COM 70% DE RECIRCULAÇÃO E 30% DE RENOVAÇÃO DE AR. SERVIDO ATRAVÉS DO FILTRO HEPA PARA O AMBIENTE; TODO O EQUIPAMENTO ESTA COM PRESSÃO NEGATIVA, FORÇANDO O AR CONTAMINADO A PASSAR PELOS FILTROS HEPA EVITANDO FUGA DO AR CONTAMINADO PARA O LABORATÓRIO. PROJETADA PARA TRABALHOS CLASSE 100 CONFORME (ABNT NBR 13.700) E ISO CLASSE 5 CONFORME NORMA INTERNACIONAL ISO 14.644-1 NSF 49 - CONSTRUÍDA EM CHAPA DE ALUMÍNIO NAVAL, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA EPOXI; MESA DE TRABALHO CONSTRUÍDO EM AÇO INOX AISI 304; BASE COM RODÍZIOS GIRATÓRIOS COM FREIO; ASSOALHO REMOVÍVEL PARA MAIOR FACILIDADE DE LIMPEZA; VENTILADOR TIPO SIROCO; MOTOR DE 1/2 CV COM PRETEÇÃO TÉRMICA E REGULAGEM ELETRÔNICA DE VELOCIDADE PARA PERDA DE PRESSÃO (TRÊS VELOCIDADES); PRETEÇÃO TÉRMICA DOTADA DE RELES E FUSÍVEIS DE PROTEÇÃO; FILTRO TIPO HEPA CLASSE A3, NBR-6401, EU-13 EUROVENT 44, COM EFICIÊNCIA DE 99,99% DOP PARA PARTICULAS DE 0,3 MICRON, MOLDURA EM ALUMÍNIO ANODIZADO; PRE-FILTRO CLASSE G3 SINTÉTICO 30-35% ASHRAE COLORIMETRO 92% ASHRAE GRAVIMETRIC/AUMENTA DURABILIDADE DO FILTRO HEPA); VIDRO TEMPERADO FRONTAL TIPO GUILHOTINA (SOBE E DESCE)PODENDO PARAR EM QUALQUER POSIÇÃO DA ÁREA DE TRABALHO, COM INCLINAÇÃO DE 5 GRAUS/AUMENTANDO O CONFORTO DO OPERADOR E DIMINUINDO REFLEXOS); QUATRO INTERRUPTORES GERAL, MOTOR LÂMPADA FRIA, LÂMPADA UV; PAINEL ELÉTRICO REMOVÍVEL; DISPOSITIVO DE SEGURANÇA QUE SÓ PERMITE O ACIONAMENTO DA LÂMPADA UV COM VIDRO FRONTAL TOTALMENTE FECHADO; ITENS INCLUSOS: 01 TOMADA AUXILIAR (220V) INTERNA; 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 40W; 01 LÂMPADA UV DE 30; 01 VÁLVULA PARA GÁS OU VÁCUO, 01 BASE COM RODÍZIOS, DADOS TÉCNICOS: BAIXO NÍVEL DE RUÍDO 60DB; VELOCIDADE DO AR 0,45M/S±20%; VAZÃO DE AR 1.345 M3/H; ALIMENTAÇÃO 220V, 60HZ, MEDIDAS DE ÁREA DE TRABALHO DE PELO MENOS 90X50X60(LXPXA)	1	R\$ 13.980,00	R\$ 13.980,00	R\$ 11.500,00	R\$ 13.980,00	R\$ 14.000,00
8	Banho Maria Ajuste: Ajuste Digital Com Painel De Controle , Volume: Cerca De 30 L, Componentes: Com Termômetro Digital, Temperatura: Até 100 °C, Adicional: Com Agitação De Água, Temporização: Com Temporizador Até 10.000 MI	1	R\$ 3.312,43	R\$ 3.312,43	R\$ 3.186,19	R\$ 3.780,00	R\$ 2.971,05
9	Balança Eletrônica Capacidade Pesagem: 40 KG, Tensão: Bivolt V, Características Adicionais: Divisão 5 G, Prato Aço Inox, Bateria Recarregável, Tipo: Digital, Dimensões: 34 X 22 C	1	R\$ 318,00	R\$ 318,00	R\$ 326,00	R\$ 339,99	R\$ 289,00
10	Balança Precisão Capacidade Máxima: 12 KG, Resolução: 2 G, Comprimento: 365 MM, Largura: 295 MM, Altura: 120 MM, Quantidade Dígitos: 5 UN, Comprimento Prato: 290 MM, Largura Prato: 250 MM, Tipo Painel: Cristal Líquido Com Iluminação	1	R\$ 724,00	R\$ 724,00	R\$ 640,00	R\$ 950,00	R\$ 724,00
11	Forno Microondas Material: Aço Desligado, Capacidade: 34 L, Potência: 1.400 W, Tensão: 110 V, Cor: Branca, Funções: Autodescongelamento, Características Adicionais: Com Prato Giratório	1	R\$ 690,00	R\$ 690,00	R\$ 695,00	R\$ 690,00	R\$ 688,70
12	Freezer Vertical Capacidade: 270 L, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Frost Free, Com Porta De Vidro, Quantidade De Portas: 1	3	R\$ 3.335,00	R\$ 10.005,00	R\$ 2.730,00	R\$ 3.654,50	R\$ 3.335,00
13	Geladeira Duplex Capacidade Refrigeração: 380 L, Tipo Portas: Reversíveis, Sistema Degelo: Frost Free, Cor: Branca, Tensão Alimentação: 110/220 V, Características Adicionais: 4 Rodízios, Tipo: Vertical	1	R\$ 2.809,41	R\$ 2.809,41	R\$ 3.208,00	R\$ 2.809,41	R\$ 2.900,00
14	Estufa Laboratório Material: Gabinete Aço Inox, Ajuste: Ajuste Digital, C/ Painel De Controle, Programável, Capacidade: Cerca De 20 L, Temperatura: Até 70 °C, Componentes: C/ Até 3 Bandejas, Porta Vidro Interna, Adicional: C/ Vedação	1	R\$ 2.033,66	R\$ 2.033,66	R\$ 2.500,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.600,98
TOTAL GERAL				R\$ 75.521,14			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ELZIANE FAVORETO ALVES FIRMINO - SIAPE 1628040
Departamento de Zootecnia - DZ/CCAE
Em 14/06/2026 às 14:10

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1348957?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARIANA DURAN CORDEIRO - SIAPE 2724251
Chefe do Departamento de Zootecnia
Departamento de Zootecnia - DZ/CCAE
Em 15/06/2026 às 10:55

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1349198?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 73/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 0257/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de Materiais Permanentes, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Departamento de Engenharia Química (DEQ/CCAE) da UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de Material Permanente para atender à demanda do Departamento de Engenharia Química (DEQ/CCAE), bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

O Departamento de Engenharia Química conta com 5 laboratórios de ensino e pesquisa: Laboratório de Análises Químicas e Caracterização de Materiais (LACMAT), Laboratório de Fenômenos de Transporte e Operações Unitárias (LAFTOP), Laboratório de Processos Bioquímicos (LAPROB), Laboratório de Métodos Computacionais (LAMEC) e Laboratório de Processos Químicos (LAPROQ).

Atualmente o Departamento é composto por 12 Docentes e 2 Técnicos de Laboratório do quadro permanente de Servidores da UFES.

A aquisição dos itens descritos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) é necessário para atender as disciplinas práticas ministradas pelo Departamento de Engenharia Química. Essas disciplinas são trabalhadas em atividades práticas que requerem infraestrutura laboratorial, a qual justifica o pedido dos materiais solicitados neste processo. Os materiais de consumo solicitados atenderão a diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão, e serão consumidos no período de 1 ano.

A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Engenharia Química (DEQ/CCAIE)	Fabício Thiengo Vieira

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição os documentos modelos da fase preparatória disponíveis **ainda não possuem** no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 1 ano, a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma integral, conforme solicitação da UFES por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI

/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de Materiais Permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.
- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.
- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.
- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados (conforme incisos I e III) desses materiais na internet, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site **compras.gov**. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a

desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço**, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de Materiais Perma enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha no Anexo 1.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 57.534,62

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 57.534,62 (cinquenta e sete mil, quinhentos e trinta e quatro reais e sessenta e dois centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha no Anexo 2.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de

Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 74/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

Documento assinado digitalmente
 **FABRICIO THIENGO VIEIRA**
Data: 11/06/2026 15:34:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

FABRICIO THIENGO VIEIRA
Chefe do Departamento de Engenharia Química

Documento assinado digitalmente
 **JULIANA CARLETTI DE AMORIM**
Data: 11/06/2026 15:38:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JULIANA CARLETTI DE AMORIM
Técnica de Laboratório – Área: Química

ITEM	SIE	SIASG	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR MÉDIO	VALOR TOTAL
1	16635	416813	Bloco digestor DQO	1	R\$ 9,431.30	R\$ 9,431.30
2	327635	433552	Mesa agitadora orbital	1	R\$ 9,150.00	R\$ 9,150.00
3	16778	452468	Deionizador	2	R\$ 1,242.50	R\$ 2,485.00
4	15690	443999	pHmetro	2	R\$ 2,161.50	R\$ 4,323.00
5	19371	271335	Bomba de vácuo	2	R\$ 3,209.60	R\$ 6,419.20
6	16155	421311	Agitador magnético com aquecimento	2	R\$ 2,871.00	R\$ 5,742.00
7	17227	414651	Estufa de secagem	2	R\$ 5,162.57	R\$ 10,325.14
8	326573	607094	Furadeira	1	R\$ 568.99	R\$ 568.99
9	322643	484180	Máquina de gelo	1	R\$ 1,332.99	R\$ 1,332.99
10	15580	455296	Balança analítica	1	R\$ 5,270.00	R\$ 5,270.00
11	322692	414934	Banho ultrassônico	1	R\$ 2,487.00	R\$ 2,487.00

ITEM	DESCRIÇÃO	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO 3
1	Bloco digestor DQO	R\$ 9,431.00	R\$ 10,048.80	R\$ 8,797.50
2	Mesa agitadora orbital	R\$ 8,690.00	R\$ 10,052.90	R\$ 9,150.00
3	Deionizador	R\$ 1,200.00	R\$ 1,242.50	R\$ 1,314.00
4	pHmetro	R\$ 1,889.00	R\$ 2,161.50	R\$ 2,253.73
5	Bomba de vácuo	R\$ 3,209.60	R\$ 2,750.00	R\$ 3,649.00
6	Agitador magnético com aquecimento	R\$ 2,466.72	R\$ 2,871.00	R\$ 2,992.80
7	Estufa de secagem	R\$ 5,162.57	R\$ 4,928.40	R\$ 5,167.80
8	Furadeira	R\$ 530.00	R\$ 568.99	R\$ 579.99
9	Máquina de gelo	R\$ 1,389.00	R\$ 1,332.99	R\$ 1,277.67
10	Balança analítica	R\$ 5,680.00	R\$ 5,270.00	R\$ 5,100.00
11	Banho ultrassônico	R\$ 1,974.16	R\$ 2,487.00	R\$ 2,760.00

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 82/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, e objetiva a aquisição de materiais permanentes destinados ao suporte das aulas práticas e atividades laboratoriais do Departamento de Medicina Veterinária do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias (CCAIE) da Universidade Federal do Espírito Santo, Campus de Alegre.

A aquisição justifica-se pela natureza eminentemente prática do curso de Medicina Veterinária, cuja formação técnica e científica exige o suporte de equipamentos modernos e específicos para o correto diagnóstico, tratamento e manejo animal, além de aproximar a realidade didática do mercado de trabalho onde os futuros profissionais atuarão. A disponibilidade desses equipamentos é condição indispensável para o cumprimento das grades curriculares das diversas disciplinas do departamento, principalmente aquelas profissionalizantes, assegurando que o discente desenvolva as competências e habilidades exigidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais. Ademais, os equipamentos solicitados atenderão à demanda contínua dos laboratórios e serviços clínicos prestados à comunidade, garantindo a manutenção do padrão de excelência nas atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas nesta unidade acadêmica em Alegre/ES.

3. Descrição da necessidade**ATENDIMENTO ÀS AULAS PRÁTICAS DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA E CURSOS CORRELATOS.**

O Departamento de Medicina Veterinária (DMV) do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias (CCAIE) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), é responsável por diferentes laboratórios de ensino de graduação, os quais atendem também os demais cursos correlatos do Centro, e atendem à comunidade com serviços voltados aos cuidados clínicos e cirúrgicos de animais de estimação, exóticos e de produção.

A necessidade de aquisição de equipamentos específicos laboratoriais e de campo para uso em aulas práticas destacados neste processo, permitirá o atendimento do curso de graduação em Medicina Veterinária, além de cursos como Agronomia, Ciências Biológicas (bacharelado e licenciatura), Engenharia de Alimentos, Farmácia, Nutrição e Zootecnia no intuito de proporcionar a realização do ensino prático visando a formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho, atendendo os Projetos Políticos pedagógicos de cada curso. Importante ressaltar que o curso de Medicina Veterinária possui em seu currículo, atualmente, 3165 horas de aulas práticas em disciplinas obrigatórias e optativas previstas em seu PPC, de um total de 6795 horas (disciplinas obrigatórias e optativas). A ausência de equipamentos de suporte poderá ocasionar os seguintes prejuízos:

no curto prazo, caso existam eventuais atrasos na entrega dos itens ou atraso na conclusão da licitação:- haverá prejuízos acadêmicos pela impossibilidade de realização de procedimentos diagnósticos em aulas práticas e atendimentos clínicos, além do fato dos estudantes não poderem ter acesso ao uso e à demonstração das atividades práticas relacionadas à vida acadêmica o que repercutirá negativamente na formação profissional dos mesmos;

a longo prazo, caso ocorram fracassos na licitação ou outras razões que impossibilitem a aquisição, as condições de ensino serão enormemente prejudicadas, acarretando inclusive o fechamento de laboratórios, o cancelamento das aulas práticas e o consequente não cumprimento das Diretrizes Curriculares Obrigatórias do MEC. Assim, enfatiza-se a necessidade de aquisição dos materiais permanentes pelo Departamento de Medicina Veterinária, com base no quantitativo de alunos, disciplinas com carga horária prática ofertadas, docentes e ações de ensino, pesquisa e extensão a serem desenvolvidas com os mesmos.

CONFORMIDADE COM AS DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO

Resolução 03 de 15 de agosto de 2019 do Conselho Nacional de Educação (CNE) do Ministério da Educação (MEC), que instituiu as Diretrizes Nacionais Curriculares de Graduação em Medicina Veterinária e, consequentemente as atividades práticas contempladas por meio de estágios na instituição, exigirá que os laboratórios de ensino estejam em perfeitas condições de uso, possuam materiais permanentes como equipamentos para a realização de atividades que garantam a qualidade de ensino e a formação de excelentes profissionais para o mercado de trabalho.

CONFORMIDADE COM AS NORMAS DO CFMV/CRMV-ES.

A presente contratação fundamenta-se na necessidade de observância às normativas do Conselho Federal de Medicina Veterinária, em especial a Resolução nº 1275/2019, que disciplina as condições operacionais dos estabelecimentos veterinários, e a Resolução nº 1138/2016 (Código de Ética). A indisponibilidade dos materiais permanentes ora elencados inviabilizaria o cumprimento dos protocolos de biossegurança e bem-estar animal, sujeitando a instituição a sanções administrativas e éticas perante o Conselho Regional de Medicina Veterinária do Espírito Santo (CRMV-ES).

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Medicina Veterinária	Aline de Menezes Bregonci

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição **ainda não possui** os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deverá apresentar a data de fabricação de forma visível, garantindo-se que o prazo de validade remanescente seja de, no mínimo, 12 (doze) meses de sua vida útil total, contados a partir da data de entrega, caso se aplique.

O fornecimento do material será efetuado de forma integral (ou parcial, se for Registro de Preços) conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios: Critérios e práticas de sustentabilidade:

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- Contratações Similares: Avaliaram-se processos de aquisição de materiais permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.
- Consulta Pública: Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.
- Análise de Alternativas: Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material. Constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.
- Opções Logísticas: A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65 /2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados (incisos I e III), utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site compras.gov.br. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via Pregão Eletrônico na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de materiais permanentes (equipamentos) enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa da quantidade da demanda, levou em consideração a necessidade dos equipamentos em cada área solicitante; o quantitativo de docentes, técnicos e discentes que utilizarão; e os valores estimados e disponíveis para a aquisição.

Diante das diferentes metodologias e técnicas necessárias para a realização das aulas práticas das disciplinas de graduação oferecidas pelos Departamentos, bem como para cumprir as legislações vigentes o número mínimo de equipamentos foi estipulado, dentro dos valores disponibilizados para a aquisição, visando a realização das aulas já estabelecidas e para implementação de novos roteiros experimentais ou novas técnicas nas aulas.

O quantitativo estimados foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade com o planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	Código	Descrição	Quantidade	Unidade
1	439305	FREEZER, TIPO:HORIZONTAL, CAPACIDADE:500 L, TIPO PORTAS:SÓLIDA, SISTEMA DEGELO:FROST FREE, COR:BRANCA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:110/220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DUPLA AÇÃO (CONGELAMENTO E REFRIG.) PINTURA EPOXI, QUANTIDADE PORTAS:2 UN	5	Unidade
2	460786	TOSADOR USO VETERINÁRIO, TIPO:C/ LÂMINA AÇO CROMADO AJUSTÁVEL DIFERENTES ALTURAS, COMPONENTES:1 ESCOVA DE LIMPEZA, TIPO ALIMENTAÇÃO:À BATERIA RECARREGÁVEL, SEM FIO	7	Unidade
3	607751	(CCA - Alegre) MONITOR multiparamétrico com aferição dos parâmetros de capnografia (ETCO2), eletrocardiograma (ECG), respiração (RESP), oximetria de pulso (SPO2).	1	Unidade
4	410900	Tosquiadeira elétrica de uso em equinos e bovinos. Tensão de 110 V ou 220 V; potência mínima de 150 W; velocidade de corte 70 a 300 cilcos por minuto, com lâminas instaladas. Acompanha caixa de transporte.	1	Unidade
5	456166	Segurador, levanta bovino, material em aço, com regulador de largura.	1	Unidade
6	421867	CENTRÍFUGA; TIPO: PARA MICROHEMATÓCRITO; AJUSTE: DO TIPO MECÂNICO; CAPACIDADE: ATÉ 24 CAPILARES; COM BOTÃO DE CONTROLE DE VELOCIDADE; ROTAÇÃO: ATÉ 15.000 RPM; TEMPORIZAÇÃO: COM TEMPORIZADOR DE ATÉ 60 MIN; COMPONENTES: COM TRAVA DE SEGURANÇA NA TAMPA; VOLTAGEM: BIVOLT; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 1 ANO; UNIDADE	2	Unidade
7	412341	APARELHO DIGITAL MEDIDOR DE GLICOSE, COLESTEROL, TRIGLICERÍDEOS E LACTATO. MONITOR PARA DETERMINAÇÃO DE GLICOSE, COLESTEROL, TRIGLICÉRIDES E LACTATO. É UM DISPOSITIVO PARA DIAGNÓSTICO IN VITRO QUE PERMITE MEDIR OS PARÂMETROS-CHAVE DE AVALIAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR – GLUCOSE, COLESTEROL TOTAL, TRIGLICÉRIDOS – E O LACTATO. TIPO DE AMOSTRA: SANGUE CAPILAR FRESCO. DIMENSÕES:154 X 81 X 30 MM. INTERVALO DE MEDIÇÃO: COLESTEROL: 150-300 MG/DL (3,88-7,76 MMOL/L). TRIGLICÉRIDOS: 70-600 MG/DL (0,80-6,86 MMOL/L). LACTATO: 0,8-21,7 MMOL/L (VALOR SANGUÍNEO); 0,7-26 MMOL/L (VALOR PLASMÁTICO). MEMÓRIA: 100 VALORES MEDIDOS, OPCIONALMENTE COM DATA, HORA E INFORMAÇÃO ADICIONAL POR PARÂMETRO DE TESTE. INTERFACE DE INFRAVERMELHOS, LED /IRED CLASSE 1. FUNCIONAMENTO COM BATERIA: 4 PILHAS ALCALINAS COM MANGANÊS AAA 1,5 V. NÚMERO DE MEDIÇÕES: MAIS DE 1000 MEDIÇÕES (COM PILHAS NOVAS).	1	Unidade
8	438922	ESTETOSCÓPIO; TIPO: PROFISSIONAL ADULTO; FINALIDADE: PARA ENSINO; CARACTERÍSTICAS: POSSUI DOIS TUBOS DE PVC E DUAS HASTES DE AÇO INOXIDÁVEL ACOPLADAS EM UM MESMO AUSCULTADOR, PERMITINDO QUE DOIS USUÁRIOS AUSCULTEM SONS SIMULTANEAMENTE; PRODUTO IDEAL PARA SER UTILIZADO EM PROCESSOS DE APRENDIZAGEM; POSSUI AUSCULTADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, QUE PROPORCIONA QUALIDADE SUPERIOR PARA OS SONS DE ALTA E BAIXA FREQUÊNCIA (MULTI-FREQUÊNCIA); APRESENTA ISOLAMENTO ACÚSTICO E AJUSTE CONFORTÁVEL ATRAVÉS DAS OLIVAS PATENTEADAS ADVANCED SOFT; POSSUI UM REVESTIMENTO SUAVE DOS AURICULARES, ANATOMICAMENTE CORRETOS E ÂNGULO CONFORTÁVEL; HASTES AJUSTÁVEIS EM AÇO INOXIDÁVEL, COM REFORÇO INTERNO PARA ADEQUADA TENSÃO NOS OUVIDOS; ANEL NÃO-FRIO PARA MAIOR CONFORTO DO PACIENTE; LIVRE DE LÁTEX; AUSCULTADOR ADULTO; PRODUTO COM GARANTIA DE FABRICANTE; UNIDADE.	6	Unidade
9	414531	BANHO MARIA DIGITAL; TIPO: SEM CIRCULAÇÃO; VOLTAGEM: 127V; CAPACIDADE: 5 LITROS; CARACTERÍSTICAS I: COM TERMOSTATO DIGITAL PROGRAMÁVEL E TERMÔMETRO DIGITAL; FAIXA DE TRABALHO: DE 5°C ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ 100°C, COM SENSIBILIDADE DE +/- 1°C; CARACTERÍSTICAS II: TAMPA EM AÇO INOX E RESERVATÓRIO DE ÁGUA EM AÇO INOX; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES; UNIDADE.	1	Unidade
10	426620	LOUSA INTERATIVA (QUADRO MULTIMÍDIA INTERATIVO); TAMANHO:78 POLEGADAS; TIPO: TOUCHSCREEN; CARACTERÍSTICAS I: DEVE FUNCIONAR COM QUALQUER PROJETO E PERMITIR ACESSO AOS APLICATIVOS DE SOFTWARE DIRETAMENTE DO QUADRO BRANCO; CARACTERÍSTICAS II: DEVE PERMITIR FAZER ANOTAÇÕES EM APRESENTAÇÕES DE POWERPOINT, SITES DA INTERNET E OUTROS APLICATIVOS, COM A CANETA ELETRÔNICA; CARACTERÍSTICAS III: DEVE POSSUIR RECURSO DE GRAVADOR DE ÁUDIO E VÍDEO; CARACTERÍSTICAS IV: SOFTWARE DEVE SER EM PORTUGUÊS; ÁREA ATIVA: 0,43M X 0,28M (MÍNIMA) À 2,40M X 1,20M (MÁXIMA); LARGURA: 25CM; ALTURA 15CM; COMPRIMENTO 25CM; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES; UNIDADE.	6	Unidade
11	423337	Material VeterinárioTipo: Doppler Vascular Características Adicionais: Transdutor 10mhz, Unidirecional, Mini, Circular Componente 1: Regulador Volume Componente 2: Acompanha Gel, Fone De Ouvido E Capa Protetora	1	Unidade

		Modelo: Portátil Alimentação: C/ Bateria De 9 V Frequência: 8,2 MHZ		
12	419221	Contador digital de Células Sanguíneas. Uso manual para contagem de células sanguíneas com om 12 teclas, sendo 10 para contagem e 2 para funções, possuir registros de contagem e totalizador de 3 dígitos com alcance até 999. Registros individuais que indiquem os percentuais. Indicador sonoro quando a contagem alcança o valor 100. Poder ser operado com a mão direita ou esquerda; Botões giratórios nas duas extremidades para zerar a contagem; Base e mecanismo interno em metal.	3	Unidade
13	440762	MICROSCÓPIO TRINOCULAR COM CÂMERA ACOPLADA. CARACTERÍSTICAS: FOCO, COM AJUSTE COAXIAL ATRAVÉS DE MACRO E MICROMÉTRICOS COM DESLOCAMENTO DE 20MM E COM PRECISÃO DE 2µM, CONJUGADOS EM AMBOS OS LADOS E DISPOSITIVO DE TRAVAMENTO DE SUBIDA E DESCIDA DA MESA, PLATINA MECÂNICA, CONTROLE COAXIAL, CHARRIOT GRADUADO COM ÁREA DE TRABALHO DE 79MM X 52MM, PINÇA DE METAL PARA DUAS LÂMINAS, PORTA OBJETIVAS INVERTIDO GIRATÓRIO PARA 05 OBJETIVAS TRATADAS COM MÚLTIPLA CAMADA ANTIRREFLEXO REVESTIDAS E ANTIFUNGOS SENDO PLANAS ACROMÁTICAS INFINITA DE CAMPO CLARO DE 4X A.N 0.10, 10X A.N. 0.25, 20X A.N. 0,25, 40X A.N 0.65 E S100S A.N. 1.25 A ÓLEO SENDO AS OBJETIVAS DE S40X E S100X, MONTADAS SOBRE MOLAS, TUBO BINOCULAR COM ARTICULAÇÃO LIVRE, FAIXA DE AJUSTE DA DISTÂNCIA INTERPUPILAR DE 48 A 76MM; PAR DE OCULAR: CONTENDO DUAS UNIDADES DE WF 10X DE CAMPO DE VISÃO E AJUSTE DE DIOPTRIA NAS DUAS OCULARES; CONDENSADOR CAMPO CLARO: CONDENSADOR TIPO ABBE NA 1.25, COM DIAFRAGMA DE ÍRIS ACIONADO POR DISPOSITIVO DE ABERTURA DA ILUMINAÇÃO TIPO ROLDANA CONTENDO ESCALA GRADUADA E ILUMINAÇÃO AJUSTÁVEL ATRAVÉS DO SISTEMA KOEHLER, ILUMINAÇÃO ATRAVÉS DE LED 3W, BOTÃO LIGA/DESLIGA E DE INTENSIDADE DE LUZ ACIONADA POR BOTÕES INDEPENDENTES, FONTE DE ILUMINAÇÃO INTERNA COM COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA BIVOLT, ALÇA PARA TRANSPORTE; CÂMERA DE VÍDEO PARA MICROSCÓPIO COM PÍXEIS DE 1280 X 720 PÍXELS, 5,0 MP, CONEXÃO ATRAVÉS DE SISTEMA WI-FI CODIFICADO E CHAVE DE ACESSO, ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE CARREGADOR DO TIPO USB 5V OU POR PORTA USB, CD-ROM CONTENDO PROGRAMA DE IMAGEM, COMPATÍVEL AO WINDOWS 7, 8, 10, IOS IPAD E IPHONE (COM .APP DISPONÍVEL DE FORMA GRATUITA EM APP STORE), TELEFONES, TABLETS, ANDROID.	1	Unidade

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 101.231,01

Conforme levantamento das demandas preconizadas e pesquisa orçamentária realizada por cada setor/laboratório, o valor estimado para a aquisição dos equipamentos para aulas práticas laboratoriais do Departamento de Medicina Veterinária para atendimento às necessidades estratégicas da instituição é de R\$ 101.231,01 (Cento e um mil, duzentos e trinta e um reais e um centavo).

Seguem abaixo os valores médios estimados da contratação por item, conforme Relatório de Pesquisa de Preços:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação2	Cotação 3
1	FREEZER, TIPO:HORIZONTAL, CAPACIDADE:500 L, TIPO PORTAS: SÓLIDA, SISTEMA DEGELO:FROST FREE, COR:BRANCA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:110/220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DUPLA AÇÃO (CONGELAMENTO E REFRIG.) PINTURA EPOXI, QUANTIDADE PORTAS:2 UN	R\$ 3.387,79	R\$ 3.880,50	R\$ 3.653,28
2	TOSADOR USO VETERINÁRIO, TIPO:C/ LÂMINA AÇO CROMADO AJUSTÁVEL DIFERENTES ALTURAS, COMPONENTES:1 ESCOVA DE LIMPEZA, TIPO ALIMENTAÇÃO:Â BATERIA RECARREGÁVEL, SEM FIO	R\$ 1.656,00	R\$ 1.650,00	R\$ 1.603,33
3	(CCA - Alegre) MONITOR multiparamétrico com aferição dos parâmetros de capnografia (ETCO2), eletrocardiograma (ECG), respiração (RESP), oximetria de pulso (SPO2).	R\$ 4.989,99	R\$ 5.580,57	R\$ 5.188,52
4	Tosquiadeira elétrica de uso em equinos e bovinos. Tensão de 110 V ou 220 V; potência mínima de 150 W; velocidade de corte 70 a 300 cilcos por minuto, com lâminas instaladas. Acompanha caixa de transporte.	R\$ 2.830,00	R\$ 2.650,50	R\$ 2.693,50
5	Segurador, levanta bovino, material em aço, com regulador de largura.	R\$ 1.599,99	R\$ 1.200,00	R\$ 1.336,66
6	CENTRÍFUGA; TIPO: PARA MICROHEMATÓCRITO; AJUSTE: DO TIPO MECÂNICO; CAPACIDADE: ATÉ 24 CAPILARES; COM BOTÃO DE CONTROLE DE VELOCIDADE; ROTAÇÃO: ATÉ 15.000 RPM; TEMPORIZAÇÃO: COM TEMPORIZADOR DE ATÉ 60 MIN;	R\$ 5.484,99	R\$ 7.909,97	R\$ 7.123,50

	COMPONENTES: COM TRAVA DE SEGURANÇA NA TAMPA; VOLTAGEM: BIVOLT; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 1 ANO; UNIDADE			
7	APARELHO DIGITAL MEDIDOR DE GLICOSE, COLESTEROL, TRIGLICERÍDEOS E LACTATO. MONITOR PARA DETERMINAÇÃO DE GLICOSE, COLESTEROL, TRIGLICÉRIDES E LACTATO. É UM DISPOSITIVO PARA DIAGNÓSTICO IN VITRO QUE PERMITE MEDIR OS PARÂMETROS-CHAVE DE AVALIAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR – GLUCOSE, COLESTEROL TOTAL, TRIGLICÉRIDOS – E O LACTATO. TIPO DE AMOSTRA: SANGUE CAPILAR FRESCO. DIMENSÕES:154 X 81 X 30 MM. INTERVALO DE MEDIÇÃO: COLESTEROL: 150-300 MG/DL (3,88-7,76 MMOL/L). TRIGLICÉRIDOS: 70-600 MG/DL (0,80-6,86 MMOL/L). LACTATO: 0,8-21,7 MMOL/L (VALOR SANGUÍNEO); 0,7-26 MMOL/L (VALOR PLASMÁTICO). MEMÓRIA: 100 VALORES MEDIDOS, OPCIONALMENTE COM DATA, HORA E INFORMAÇÃO ADICIONAL POR PARÂMETRO DE TESTE. INTERFACE DE INFRAVERMELHOS, LED / IRED CLASSE 1. FUNCIONAMENTO COM BATERIA: 4 PILHAS ALCALINAS COM MANGANÊS AAA 1,5 V. NÚMERO DE MEDIÇÕES: MAIS DE 1000 MEDIÇÕES (COM PILHAS NOVAS).	R\$ 2.142,00	R\$ 2.112,50	R\$ 1.904,83
8	ESTETOSCÓPIO; TIPO: PROFISSIONAL ADULTO; FINALIDADE: PARA ENSINO; CARACTERÍSTICAS: POSSUI DOIS TUBOS DE PVC E DUAS HASTES DE AÇO INOXIDÁVEL ACOPLADAS EM UM MESMO AUSCULTADOR, PERMITINDO QUE DOIS USUÁRIOS AUSCULTEM SONS SIMULTANEAMENTE; PRODUTO IDEAL PARA SER UTILIZADO EM PROCESSOS DE APRENDIZAGEM; POSSUI AUSCULTADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, QUE PROPORCIONA QUALIDADE SUPERIOR PARA OS SONS DE ALTA E BAIXA FREQUÊNCIA (MULTI-FREQUÊNCIA); APRESENTA ISOLAMENTO ACÚSTICO E AJUSTE CONFORTÁVEL ATRAVÉS DAS OLIVAS PATENTEADAS ADVANCED SOFT; POSSUI UM REVESTIMENTO SUAVE DOS AURICULARES, ANATOMICAMENTE CORRETOS E ÂNGULO CONFORTÁVEL; HASTES AJUSTÁVEIS EM AÇO INOXIDÁVEL, COM REFORÇO INTERNO PARA ADEQUADA TENSÃO NOS OUVIDOS; ANEL NÃO-FRIO PARA MAIOR CONFORTO DO PACIENTE; LIVRE DE LÁTEX; AUSCULTADOR ADULTO; PRODUTO COM GARANTIA DE FABRICANTE; UNIDADE.	R\$ 476,99	R\$ 475,95	R\$ 480,29
9	BANHO MARIA DIGITAL; TIPO: SEM CIRCULAÇÃO; VOLTAGEM: 127V; CAPACIDADE: 5 LITROS; CARACTERÍSTICAS I: COM TERMOSTATO DIGITAL PROGRAMÁVEL E TERMÔMETRO DIGITAL; FAIXA DE TRABALHO: DE 5°C ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ 100°C, COM SENSIBILIDADE DE +/- 1°C; CARACTERÍSTICAS II: TAMPA EM AÇO INOX E RESERVATÓRIO DE ÁGUA EM AÇO INOX; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES; UNIDADE.	R\$ 1.718,00	R\$ 2.063,00	R\$ 1.948,00
10	LOUSA INTERATIVA (QUADRO MULTIMÍDIA INTERATIVO); TAMANHO:78 POLEGADAS; TIPO: TOUCHSCREEN; CARACTERÍSTICAS I: DEVE FUNCIONAR COM QUALQUER PROJETO E PERMITIR ACESSO AOS APLICATIVOS DE SOFTWARE DIRETAMENTE DO QUADRO BRANCO; CARACTERÍSTICAS II: DEVE PERMITIR FAZER ANOTAÇÕES EM APRESENTAÇÕES DE POWERPOINT, SITES DA INTERNET E OUTROS APLICATIVOS, COM A CANETA ELETRÔNICA; CARACTERÍSTICAS III: DEVE POSSUIR RECURSO DE GRAVADOR DE ÁUDIO E VÍDEO; CARACTERÍSTICAS IV: SOFTWARE DEVE SER EM PORTUGUÊS; ÁREA ATIVA: 0,43M X 0,28 M (MÍNIMA) À 2,40M X 1,20M (MÁXIMA); LARGURA: 25CM; ALTURA 15CM; COMPRIMENTO 25CM; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES; UNIDADE.	R\$ 3.609,00	R\$ 4.409,10	R\$ 3.669,37
11	Material VeterinárioTipo: Doppler Vascular Características Adicionais: Transdutor 10mhz, Unidirecional, Mini, Circular Componente 1: Regulador Volume Componente 2: Acompanha Gel, Fone De Ouvido E Capa Protetora Modelo: Portátil Alimentação: C/ Bateria De 9 V Frequência: 8,2 MHZ	R\$ 1.600,00	R\$ 1.915,80	R\$ 1.778,60
	Contador digital de Células Sanguíneas. Uso manual para contagem de células sanguíneas com 12 teclas, sendo 10 para contagem e 2 para funções, possuir registros de contagem e totalizador de 3 dígitos com alcance até 999. Registros			

12	individuais que indiquem os percentuais. Indicador sonoro quando a contagem alcança o valor 100. Poder ser operado com a mão direita ou esquerda; Botões giratórios nas duas extremidades para zerar a contagem; Base e mecanismo interno em metal.	R\$ 616,90	R\$ 823,00	R\$ 718,30
13	MICROSCÓPIO TRINOCULAR COM CÂMERA ACOPLADA. CARACTERÍSTICAS: FOCO, COM AJUSTE COAXIAL ATRAVÉS DE MACRO E MICROMÉTRICOS COM DESLOCAMENTO DE 20MM E COM PRECISÃO DE 2µM, CONJUGADOS EM AMBOS OS LADOS E DISPOSITIVO DE TRAVAMENTO DE SUBIDA E DESCIDA DA MESA, PLATINA MECÂNICA, CONTROLE COAXIAL, CHARRIOT GRADUADO COM ÁREA DE TRABALHO DE 79MM X 52MM, PINÇA DE METAL PARA DUAS LÂMINAS, PORTA OBJETIVAS INVERTIDO GIRATÓRIO PARA 05 OBJETIVAS TRATADAS COM MÚLTIPLA CAMADA ANTIRREFLEXO REVESTIDAS E ANTIFUNGOS SENDO PLANAS ACROMÁTICAS INFINITA DE CAMPO CLARO DE 4X A.N 0.10, 10X A.N. 0.25, 20X A.N. 0.25, 40X A.N 0.65 E S100S A.N. 1.25 A ÓLEO SENDO AS OBJETIVAS DE S40X E S100X, MONTADAS SOBRE MOLAS, TUBO BINOCULAR COM ARTICULAÇÃO LIVRE, FAIXA DE AJUSTE DA DISTÂNCIA INTERPUPILAR DE 48 A 76MM; PAR DE OCULAR: CONTENDO DUAS UNIDADES DE WF 10X DE CAMPO DE VISÃO E AJUSTE DE DIOPTRIA NAS DUAS OCULARES; CONDENSADOR CAMPO CLARO: CONDENSADOR TIPO ABBE NA 1.25, COM DIAFRAGMA DE ÍRIS ACIONADO POR DISPOSITIVO DE ABERTURA DA ILUMINAÇÃO TIPO ROLDANA CONTENDO ESCALA GRADUADA E ILUMINAÇÃO AJUSTÁVEL ATRAVÉS DO SISTEMA KOEHLER, ILUMINAÇÃO ATRAVÉS DE LED 3W, BOTÃO LIGA/DESLIGA E DE INTENSIDADE DE LUZ ACIONADA POR BOTÕES INDEPENDENTES, FONTE DE ILUMINAÇÃO INTERNA COM COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA BIVOLT, ALÇA PARA TRANSPORTE; CÂMERA DE VÍDEO PARA MICROSCÓPIO COM PÍXEIS DE 1280 X 720 PÍXELS, 5,0 MP, CONEXÃO ATRAVÉS DE SISTEMA WI-FI CODIFICADO E CHAVE DE ACESSO, ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE CARREGADOR DO TIPO USB 5V OU POR PORTA USB, CD-ROM CONTENDO PROGRAMA DE IMAGEM, COMPATÍVEL AO WINDOWS 7, 8, 10, IOS IPAD E IPHONE (COM .APP DISPONÍVEL DE FORMA GRATUITA EM APP STORE), TELEFONES, TABLETS, ANDROID.	R\$ 17.000,00	R\$ 14.750,00	R\$ 16.750,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofereçam propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 99/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade. Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional.

Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público. A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas. Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

DOUGLAS SEVERO SILVEIRA

Professor do Magistério Superior / Presidente da Comissão de Compras do DMV



Assinou eletronicamente em 12/06/2026 às 00:30:49.

GIULIANO MORAES FIGUEIRO

Professor do Magistério Superior / Membro da Comissão de Compras DMV



Assinou eletronicamente em 12/06/2026 às 09:05:11.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
GIULIANO MORAES FIGUEIRO - SIAPE 1279109
Departamento de Medicina Veterinária - DMV/CCAIE
Em 12/06/2026 às 09:10

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1348288?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
DOUGLAS SEVERO SILVEIRA - SIAPE 1546810
Departamento de Medicina Veterinária - DMV/CCAE
Em 12/06/2026 às 09:16

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1348292?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 57/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 0425/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda. O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais permanentes, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Departamento de Farmácia e Nutrição do CCENS UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da aquisição equipamentos para laboratórios de aulas práticas com o objetivo de atender as demandas dos Laboratórios de Nutrição Experimental, Clínica Escola de Nutrição e Técnica Dietética deste centro.

Estes equipamentos visam aumentar a exatidão e a precisão dos métodos aplicados, além de diminuir em horas o tempo de trabalho.

Estes materiais são de extrema necessidade para a aquisição de conhecimento e andamento de projetos e trabalhos de conclusão de cursos dos alunos deste Centro. Serão utilizados para obter respostas de análises físico-químicas e analíticas, a fim de auxiliar na obtenção de resultados que possam influir em uma melhor didática de ensino pesquisa e extensão, proporcionando melhor difusão e aquisição de conhecimentos para alunos e professores, auxiliando os projetos em andamentos e os futuros projetos.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde	Profa. Taís Cristina Bastos Soares

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto. Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição ainda não possui os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e garantia de pelo menos 12 meses. O fornecimento do material será efetuado de forma integral conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Crítérios:

Crítérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- Contratações Similares: Avaliaram-se processos de aquisição de uma bureta digital realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

- Consulta Pública: Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

- Análise de Alternativas: Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material. constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

- Opções Logísticas: A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65 /2021, por meio de consulta de preço proveniente de licitações de outros órgãos públicos e sites especializados desses materiais na internet (incisos I e III), utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site compras.gov. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via Pregão Eletrônico na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o Pregão Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição da bureta digital enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros. A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 48.530,75

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 48.530,75 (quarenta e oito mil quinhentos e trinta reais e setenta e cinco centavos), apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
1	Bureta digital	5.450,00	5.500,00	6.471,40
2	Monitor Frequência	701,81	883,49	749,00
3	Dinamômetro	1.330,89	1.000,00	999,00
4	Adipômetro	2.046,90	2.900,00	3.042,86
5	Adipômetro ana.	550,00	479,90	589,00
6	Balança Mecânica	1.931,170	1.400,00	2.345,00
7	Bomba De Infusão	3.600,00	4.550,22	4.732,70

8	Suporte Para Soro	449,64	309,71	308,06
9	Microfone Direcional	699,00	515,25	489,00
10	Câmera Digital	4.090,00	4.929,12	4.497,99
11	Microfone De Lapela	1.500,00	1.386,43	1.299,00
12	Maca Clínica	2.450,00	1.533,00	1.548,48
13	Purificador de água	762,00	729,21	721,00
14	Balança Mecânica	8.041,22	5.441,65	5.248,00
15	Liquidificador	224,99	195,00	180,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofereçam propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 0070/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e/ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostrase indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

EDUARDO LORENCETTI FORNAZIER

Técnico de laboratório



Assinou eletronicamente em 12/06/2026 às 09:44:43.

FABIANA DE CASSIA CARVALHO OLIVEIRA

Chefe do DFN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FABIANA DE CASSIA CARVALHO OLIVEIRA - SIAPE 2739193
Chefe do Departamento de Farmácia e Nutrição
Departamento de Farmácia e Nutrição - DFN/CCENS
Em 12/06/2026 às 09:58

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1348329?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 56/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de fontes de alimentação ininterruptas (nobreaks) e computador de alto desempenho, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do(a) Departamento de Computação/CCENS da UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de fontes de alimentação ininterruptas (nobreaks) e computador de alto desempenho para atender à demanda do Departamento de Computação em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Computação	Clayton Vieira Fraga Filho

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição **ainda não possui** os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 12 meses a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma parcial, conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de fontes de alimentação ininterruptas (nobreaks) e computador de alto desempenho realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.
- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.
- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.
- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros I e III, previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e site especializado, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site [compras.gov](https://compras.gov.br). Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de fontes de alimentação ininterruptas (nobreaks) e computador de alto desempenho enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Und	Qtd
1	Computador de alto desempenho com NPU e 96 GB de RAM	Unidade	1
2	NOBREAK SENOIDAL. FORMATO GABINETE; POTÊNCIA MÍNIMA DE 2000 VA COM FATOR DE POTÊNCIA 0.65 OU OUTRA CONFIGURAÇÃO QUE GARANTA OPERAÇÃO PARA CARGAS DE NO MÍNIMO 1300W.	Unidade	2

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 35.181,13

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 35.181,13 (trinta e cinco mil, cento e oitenta e um reais e treze centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
1	Computador de alto desempenho com NPU e 96 GB de RAM	R\$ 25.099,00	R\$ 26.000,00	R\$ 39.500,00
2	NOBREAK SENOIDAL. FORMATO GABINETE; POTÊNCIA MÍNIMA DE 2000 VA COM FATOR DE POTÊNCIA 0.65 OU OUTRA CONFIGURAÇÃO QUE GARANTA OPERAÇÃO PARA CARGAS DE NO MÍNIMO 1300W.	R\$ 2.000,00	R\$ 2.672,20	R\$ 2.800,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 69/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

LUCAS ALVES AVILA

Técnico de TI



Assinou eletronicamente em 11/06/2026 às 15:28:28.

CLAYTON VIEIRA FRAGA FILHO

Chefe do Departamento de Computação



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CLAYTON VIEIRA FRAGA FILHO - SIAPE 1736083
Chefe do Departamento de Computação
Departamento de Computação - DC/CCENS
Em 11/06/2026 às 16:30

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1348026?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 68/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 0419/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos diversos para armazenamento e movimentação de cargas em depósito e outros utensílios, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Setor de Almoxarifado e Patrimônio da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES - campus Alegre.

3. Descrição da necessidade

A necessidade de aquisição de equipamentos diversos para armazenamento e movimentação de cargas em depósito decorre diretamente das atividades desenvolvidas pelo Setor de Almoxarifado e Patrimônio na Administração Pública Federal. Conforme as Instrução Normativa nº 205/88, os setores de Almoxarifado e Patrimônio são responsáveis pelo recebimento, armazenamento, gestão, fornecimento e entrega dos produtos adquiridos pelo órgão, incluindo produtos estocáveis, equipamentos, mobiliários e outros materiais.

As tarefas desenvolvidas requerem uma gestão logística eficiente, o que demanda o emprego de pessoal qualificado e a utilização de materiais especializados para a execução e conclusão dos objetivos. A aquisição desses equipamentos trará benefícios significativos, como a melhoria na eficiência operacional.

A disponibilidade de equipamentos adequados permitirá que as atividades sejam realizadas de forma mais rápida e segura, melhorando a produtividade geral do setor. As especificações dos produtos e as quantidades a serem adquiridas foram definidas com base nas atividades laborais dos executantes, bem como a quantidade de pessoal envolvido, seja por contrato terceirizado ou servidores efetivos.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Suporte Administrativo - Setorial Sul - DSAS/PROAD/UFES	Luciano Raggi de Oliveira Filho

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição **ainda não possui** os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 80% (oitenta por cento) do prazo definido pelo fabricante na embalagem do produto ou em documento fornecido pelo mesmo a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma integral conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de produtos idênticos e/ou semelhantes aos inseridos neste estudo, tais como ferramentas manuais, materiais de EPI e outros utensílios realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público

e sites especializados, parâmetros dos incisos I e III, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site **compras.gov**. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço**, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de equipamentos de movimentação de cargas enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	SIASG	Cod SIE	NCM/ NBS	Especificação	Unidade de medida	Quantidade
				Aspirador de Pó para Uso Doméstico/Comercial Leve, 2 em 1 (utilização com haste extensora ou no modo portátil de mão), Sistema		

1	608632	330992	-	de Coleta sem Saco Descartável e Filtragem de Alta Eficiência. Potência Nominal: mínima de 1200W; Tensão: [a definir: 127V / 220V]; Nível de Ruído: conforme selo de ruído do Inmetro, abaixo de 83 dB; Tecnologia de Sucção: tipo ciclônica (sem necessidade de saco coletor); Filtro: sistema de filtragem tipo HEPA, removível e lavável; Reservatório de Pó: coletor transparente, com capacidade mínima de 1,0 litro; Cabo Elétrico: comprimento mínimo de 4,0 metros; Haste: removível e ergonômica; Acessórios Mínimos: 01 bocal para cantos e frestas; 01 bocal para pisos e carpetes; Certificação: certificado compulsório de segurança do INMETRO; Garantia: mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação; Marcas/modelos de referência: Britânia BAS1295P, Wap High Speed Plus, Mondial AP-30 /AP-31. Unidade.	Unidade	1,00
2	242777	328746	8423	Balança Eletrônica. Capacidade: 60Kg; Divisão: 20g; Características: comando pesador UR 10.000 Light; Bateria recarregável com duração superior a 100 horas; Plataforma plana retangular de 40 x 40cm, admitida variação de 25% acima; Material da plataforma: em aço inoxidável; Tipo do visor: LCD com backlight; Coluna para fixação do indicador digital de peso; Pés reguláveis para ajuste da altura; Material da estrutura: metálica; Bivolt; Certificada pelo INMETRO.	Unidade	1,00
3	483907	330993	-	Carrinho para Transporte. Constituído por 1,00 (uma) canaleta em perfil ' U ' e 2,00 (duas) rodinhas. Aplicação de Uso: transporte de chapas pesadas de MDF, granito, mármore e outros materiais; Também chamado de mulinha de carregar chapas, carrinho chapa mármore/granito e outras nomenclaturas semelhantes; Estrutura: metálica reforçada em perfil ' U ', tipo canaleta; Dimensões: mínimas de 40 cm x 5,5cm (comp x larg); Deve possuir 2,00 (duas) rodas (325X8 ou 350x8) com câmara de ar (pneumáticas), e ROLAMENTO, que permite sua utilização em superfícies irregulares; Capacidade mínima de carga de 250kg; Acabamento com pintura eletrostática a pó, cores variadas; Marcas/modelos de referência: PLAXMIL, Mglasco, DG CARRINHOS CÓDIGO: C320; Unidade.	Unidade	2,00
4	394127	330994	-	Empilhadeira Hidráulica Manual. Capacidade de Carga: mínima de 1.500 kg; Altura de Elevação: 1.600 mm. Estrutura: construída em aço reforçado e acabamento em pintura eletrostática para resistência à corrosão; Garfos: fabricados em perfil de aço de alta resistência, com comprimento padrão de 1.150 mm para paletes PBR e largura ajustável entre 320 mm e 740 mm, permitindo versatilidade na movimentação de diferentes tamanhos de carga; Sistema de Elevação: acionado por conjunto hidráulico robusto com pistão cromado, operado por meio de alavanca de comando manual com manopla de três posições distintas (subida, neutro e descida) e pedal de bombeamento auxiliar, incluindo válvula de segurança contra sobrecarga e controle de velocidade de descida para garantir suavidade no manuseio; Para a Locomoção: o equipamento deve ser dotado de rodas direcionais traseiras com diâmetro de 180 mm e rodas de carga duplas (tipo tandem) na extremidade dos garfos com diâmetro de 80 mm, todas fabricadas em poliuretano de alta resistência ou nylon ou superior, com rolamentos blindados e freio mecânico de estacionamento; Grade de Proteção: metálica posicionada na torre de elevação para resguardo do operador, atendendo rigorosamente às normas NR-11 e NR-17; Manual instruções em português, placa de gráfico de carga visível; Garantia mínima de 12 meses para o sistema hidráulico e estrutura; Marcas /modelos de referência: Bremen 6260, VONDER EMN 151, Acm Tools Ehm1516; Unidade.	Unidade	1,00
				Empilhadeira Semi Elétrica. Capacidade Nominal de Carga: no mínimo 1.500 kg; Altura de Elevação: 3.000 mm (3 metros) ou superior; Tração Manual; Sistema de Elevação: por motor eletro-hidráulico alimentado por bateria; Sistema de Torre: duplo estágio (Duplex) em aço de alta resistência; Estabilidade: deve apresentar obrigatoriamente placa com gráfico de carga residual para diferentes alturas, conforme normas de segurança. Bateria: o sistema elétrico deve operar em Corrente Contínua (CC) de até 4 horas, alimentado por bateria de 12V com capacidade nominal mínima de 100 Ah, sendo		

5	605964	330995	-	acompanhado obrigatoriamente de carregador automático de baterias bivolt (ou a definir em 110 ou 220v), com sistema de corte de carga automático para proteção do conjunto e indicadores de status; Painel: deve possuir indicador visual do nível de carga da bateria e botão de emergência tipo ""soco"" para interrupção imediata do circuito; Garfos Ajustáveis: sistema de largura ajustável dos garfos, permitindo a operação com diversos tamanhos de paletes; Comprimento dos Garfos: padrão 1.150 mm; Tração: manual, com timão ergonômico e comando de elevação por alavanca ou botões; Rodas Direcionais (Traseiras): diâmetro mínimo de 180 mm, com giro de 360 graus e sistema de freio mecânico de estacionamento; Rodas de Carga (Frontais): sistema duplo (Tandem) com diâmetro de 80 mm em cada garfo, para melhor distribuição de peso e transição suave em pisos irregulares; Material: rodas em poliuretano ou nylon (equivalente ou superior) de alta resistência com rolamentos blindados; Proteção: grade metálica de proteção para o operador na torre de elevação; Conformidade: fabricação e itens de segurança conforme normas NR-11 e NR-12; Documentação: manual de instruções em português e placa de identificação com número de série e ano de fabricação; Garantia: mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação (estrutural e hidráulico); Marcas/modelos de referência ou similar de desempenho equivalente: Bremen Cód: 5260200 // 5259200 - Empilhadeira Semi Elétrica • 1,5 // 2 TON • Elevação de 3,0 m. Menegotti 40810141 - Empilhadeira Semi Elétrica MES 1.5 Ton x 3000 V2. Unidade.	Unidade	1,00
6	447878	329281	84433232	Impressora de Etiquetas Adesivas. Método de Impressão: transferência térmica (com ribbon) e térmica direta; Aplicação: áreas como almoxarifado, expedição, identificação de prateleiras, estantes, preços, sinalizações, envelopes, pastas, endereçamento, etc; Especificações: Velocidade de impressão: mínima 4pol/102 mm por segundo; Processador: RISC de 32 bits; Memória: 8MB DRAM; SDRAM: 8Mb; Interfaces de Comunicação: cabo USB (incluso); Rede Ethernet, Serial RS- 232, Paralela; Tipo de Mídia: alimentação por rolo, pré-cortada, contínua, sanfonada, tags, ticket em papel térmico ou papel comum; Resolução: mínima 203dpi; Largura de Impressão: até 108mm (permitida variação de 5%); Largura da Etiqueta: 20mm a 111mm (permitida variação de 5%); Comprimento de Impressão: até 2286mm (permitida variação de 5%); Tipos de Papel (etiquetas): GAP (espaçamento), Tarja preta, TAG, Couche, Termo-transfer, BOPP, Nylon, Poliéster, etc; Tipos de ribbon: Cera, Misto e Resina; Compatibilidade com os arquivos do banco de dados: CSV, TXT, XLS; Linguagens de Programação: EPL / ZPL / PPLA / PPLB (reconhecimento automático); Fontes Alfanuméricas: todas as fontes suportadas pelas linguagens epl, zpl, pplA, pplb; Tipos de Códigos de Barras: Code 39, upc-a, upc-e, Interleaved 2 of 5, Code 128, EAN13, EAN8, hbc, Codabar, Interleaved 2 of 5 industrial, Code 93, ucc/ean, Postnet, PDF417, Maxicode, QRCode; Alimentação: Entrada 110/220Vac e Saída 24Vdc 2A; Deve vir acompanhada de Software gratuito para criação de etiquetas, como BarTender® ou outro compatível como modelo ofertado; Marcas / Modelos de referência: Elgin L42 Pro, Brother QL800, Argox OS 214 PLUS, Zebra GC420T, GDX BPE-300LA; Garantia mínima de 12 meses; Conteúdo da embalagem: impressora, software, cabo USB, cabo de alimentação, guia de configuração rápida, documentação, com rolos iniciais de ribbon e de etiquetas em poliéster.	Unidade	1,00
				Mini porta-pallets (paletes). Material: aço em chapa 14, desmontável por sistema de encaixe; Dimensões: 3,00m x 1,80m x 0,80m (altura x largura x profundidade), composto por 02 (dois) montantes/colunas de 3,00 (três) metros de altura cada, lateral reforçada com fechamento em z + parafusos + sapatas, as sapatas deverão ser fixadas no chão por chumbadores tipo parabolt. Cada módulo contará com 04 (quatro) pares de longarinas de 1,80 metros de comprimento, que se encaixam nas colunas permitindo a regulagem de altura, travadas por pinos de travamento, acompanhadas por 03 (três) transversinas centrais que ligam duas longarinas paralelas, servindo de apoio para os planos de		

7	349004	330517	-	madeira; Bandejas/planos de madeira laminada para todos os níveis, totalizando 04 (quatro) planos de madeira por módulo, com capacidade para suportar 500 kg por plano. pintura com tratamento eletrostático a pó; longarinas na cor laranja e montantes na cor azul ou cinza. o material deve vir acompanhado de todos os componentes e acessórios como parafusos, montantes, longarinas, transversinas, sapatas, pinos de travamento em quantidade suficiente para a montagem adequada. o material deve ser oferecido fretado e montado no local (frete + montagem) por conta do fornecedor. garantia mínima: 12 meses.	Unidade	4,00
8	449664	330996	-	Parafusadeira Elétrica Portátil. Sem fio; Bateria de íon-lítio bivolt, recarregável, com capacidade mínima de 2,0 Ah e voltagem mínima de 3,6 V; Função de rotação reversível (frente/trás), permitindo parafusar e desparafusar; Mandril ergonômico sextavado de 1/4" (6,35 mm), com capacidade de fixação rápida de bits; Suporte magnético integrado para porta-bits (mínimo 6 bits); Bateria de íon-lítio bivolt, recarregável, com capacidade mínima de 2,0 Ah e voltagem mínima de 3,6 V; Número mínimo de rotações: 300 rpm; Indicador do nível da bateria com luz de LED; Carregador tipo USB (bivolt); Deve incluir pontas bits e outros acessórios na quantidade padrão apresentada pelo fabricante e acondicionados em estojo ou maleta plástica rígida para transporte; Garantia: 12 meses; Marcas e modelos de referência: DEWALT / DWHT66719; Wesco Home / WS2001 (3,6 V); BLACK+DECKER / BD40K4; NEIKO / 10577A; Bosch / Go 3,6 V; WORX / WX240L (4 V); ARIDO / 52 em 1. Unidade	Unidade	1,00
9	328802	330997	-	Rampa metálica portátil, em alumínio ou aço galvanizado utilizada para carga/descarga em veículos utilitários, acessibilidade ou transposição de obstáculos. Material: alumínio ou aço resistentes à corrosão e intempéries; Dimensões Mínimas: 3,00 m (comprimento) x 0,90 m (largura útil); Estrutura: portátil, dobrável ou modular (acoplável); Regulagem de altura, seccionada em até 3 partes (varia por modelo); Capacidade: 300 kg; Superfície: piso antiderrapante, chapa xadrez, equivalente ou superior e bordas laterais elevadas; Mecanismo de suporte antideslizante nas extremidades para fixação no solo e na carroceria, como pés estabilizadores, pinos ou suportes de borracha; Manuseio: alças e rodinhas (preferencialmente) que facilitam a movimentação manual; Peso aproximado de até 60 kg; Aplicação/ Uso: carga/descarga de equipamentos em veículos utilitários, acessibilidade e transposição de obstáculos; Deve atender às normas de acessibilidade da ABNT NBR 9050; Garantia mínima de 12 meses; Marcas/Fabricantes de referência: DRIMEC, AURATEC, MULTIRAMPA e ECOPONTES; Unidade.	Unidade	1,00
10	486185	330998	-	Transpaleta Manual com Balança Eletrônica Integrada. Capacidade Nominal de Carga: de no mínimo 2.000 kg; Estrutura reforçada em aço e acabamento em pintura eletrostática; Elevação hidráulica manual de no mínimo 195 mm de altura; Balança eletrônica integrada certificada pelo Inmetro, equipada com quatro células de carga de alta precisão protegidas sob os garfos, garantindo uma margem de erro máxima de 0,1% em relação à carga total, com divisão de verificação de 0,5 Kg; Visor (display) em cristal líquido (LCD) ou LED, preferencialmente com até 6 (seis) dígitos, com retroiluminação e funções de Tara, Zero e Somatória, protegido por caixa de alta resistência contra impactos; Sistema eletrônico alimentado por bateria interna recarregável, de 6V / 4,5 Ah, acompanhado de carregador bivolt automático (110/220V) e cabo de alimentação, com autonomia de uso de no mínimo 15 horas de uso contínuo; Garfos com comprimento de 1.150 mm e largura externa de 545mm a 685 mm (Padrão PBR), sendo compatíveis com a movimentação de paletes padronizados brasileiros; Movimentação composta por rodas direcionais traseiras com diâmetro de 180 mm e rodas de carga duplas (tipo tandem) na extremidade dos garfos com diâmetro de 80 mm, todas fabricadas em poliuretano de alta resistência ou nylon ou superior, visando maior estabilidade e proteção das células de carga contra vibrações; Sistema hidráulico com válvula de segurança contra	Unidade	1,00

				sobrecarga; O equipamento deve ser entregue devidamente calibrado pelo fabricante, acompanhado de manual de instruções em português e garantia mínima de 12 meses; Marcas/modelos de referência: Palettrans TM 2000, Bremen 5104, Líder Balanças Transpaleta LD1053, Lemaqui Carrinho paleteira com Balança 2000 Kg ou similar de desempenho equivalente; Unidade.		
--	--	--	--	--	--	--

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 57.930,85

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 57.930,85 (cinquenta e sete mil e novecentos e trinta reais e oitenta e cinco centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Item	SIASG	Cod SIE	Descrição resumida	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário Médio	Valor Total
1	608632	330992	Aspirador de Pó para Uso Doméstico/Comercial Leve, 2 em 1 (utilização com haste extensora ou no modo portátil de mão), Sistema de Coleta sem Saco Descartável e Filtragem de Alta Eficiência.	Unidade	1,00	R\$ 234,00	R\$ 234,00
2	242777	328746	Balança Eletrônica. Capacidade: 60Kg; Divisão: 20g; Características: comando pesador UR 10.000 Light; Bateria recarregável com duração superior a 100 horas.	Unidade	1,00	R\$ 1.834,99	R\$ 1.834,99
3	483907	330993	Carrinho para Transporte. Constituído por 1,00 (uma) canaleta em perfil ' U ' e 2,00 (duas) rodinhas. Aplicação de Uso: transporte de chapas pesadas de MDF, granito, mármore e outros materiais.	Unidade	2,00	R\$ 544,62	R\$ 1.089,24
4	394127	330994	Empilhadeira Hidráulica Manual. Capacidade de Carga: mínima de 1.500 kg; Altura de Elevação: 1.600 mm.	Unidade	1,00	R\$ 7.096,00	R\$ 7.096,00
5	605964	330995	Empilhadeira Semi Elétrica. Capacidade Nominal de Carga: no mínimo 1.500 kg; Altura de Elevação: 3.000 mm (3 metros) ou superior; Tração Manual; Sistema de Elevação: por motor eletro-hidráulico.	Unidade	1,00	R\$ 20.240,85	R\$ 20.240,85
6	447878	329281	Impressora de etiquetas adesivas. Transferência térmica e térmica direta. Resolução mínima 203 dpi. Interfaces USB, Ethernet, Serial e Paralela. Bivolt.	Unidade	1,00	R\$ 1.597,94	R\$ 1.597,94
7	349004	330517	MÓDULO MINI PORTA-PALLETS (Paletes). Material: fabricado em aço. Dimensões: 3,00m de altura x 1,80m de comprimento x 0,80 m de profundidade; com 4 pares de Longarina Unidade.	Unidade	4,00	R\$ 3.099,47	R\$ 12.397,88
8	449664	330996	Parafusadeira Elétrica Portátil. Sem fio; Bateria de íon-lítio bivolt, recarregável, com capacidade mínima de 2,0 Ah e voltagem mínima de 3,6 V.	Unidade	1,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
9	328802	330997	Rampa Metálica Portátil. Material: alumínio ou aço; Aplicação/ Uso: carga/descarga de equipamentos em veículos utilitários, acessibilidade e transposição de obstáculos.	Unidade	1,00	R\$ 6.190,00	R\$ 6.190,00
10	486185	330998	Transpaleta Manual com Balança Eletrônica Integrada. Capacidade Nominal de Carga: de no mínimo 2.000 kg; Estrutura reforçada em aço e acabamento em pintura eletrostática.	Unidade	1,00	R\$ 6.849,95	R\$ 6.849,95

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº **0080/2026**. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas

pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional

17. 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](#).

HELENA MARIA LOPES DOS SANTOS

Planejamento



Assinou eletronicamente em 27/05/2026 às 13:07:31.

LUCIANO RAGGI DE OLIVEIRA FILHO

Requisitante - Setor de Materiais - Setorial Sul - SM/DSAS/PROAD/UFES



Assinou eletronicamente em 27/05/2026 às 15:17:52.

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 68/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 0419/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos diversos para armazenamento e movimentação de cargas em depósito e outros utensílios, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Setor de Almoxarifado e Patrimônio da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES - campus Alegre.

3. Descrição da necessidade

A necessidade de aquisição de equipamentos diversos para armazenamento e movimentação de cargas em depósito decorre diretamente das atividades desenvolvidas pelo Setor de Almoxarifado e Patrimônio na Administração Pública Federal. Conforme as Instrução Normativa nº 205/88, os setores de Almoxarifado e Patrimônio são responsáveis pelo recebimento, armazenamento, gestão, fornecimento e entrega dos produtos adquiridos pelo órgão, incluindo produtos estocáveis, equipamentos, mobiliários e outros materiais.

As tarefas desenvolvidas requerem uma gestão logística eficiente, o que demanda o emprego de pessoal qualificado e a utilização de materiais especializados para a execução e conclusão dos objetivos. A aquisição desses equipamentos trará benefícios significativos, como a melhoria na eficiência operacional.

A disponibilidade de equipamentos adequados permitirá que as atividades sejam realizadas de forma mais rápida e segura, melhorando a produtividade geral do setor. As especificações dos produtos e as quantidades a serem adquiridas foram definidas com base nas atividades laborais dos executantes, bem como a quantidade de pessoal envolvido, seja por contrato terceirizado ou servidores efetivos.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Suporte Administrativo - Setorial Sul - DSAS/PROAD/UFES	Luciano Raggi de Oliveira Filho

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição **ainda não possui** os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 80% (oitenta por cento) do prazo definido pelo fabricante na embalagem do produto ou em documento fornecido pelo mesmo a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma integral conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de produtos idênticos e/ou semelhantes aos inseridos neste estudo, tais como ferramentas manuais, materiais de EPI e outros utensílios realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público

e sites especializados, parâmetros dos incisos I e III, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site **compras.gov**. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço**, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de equipamentos de movimentação de cargas enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	SIASG	Cod SIE	NCM/ NBS	Especificação	Unidade de medida	Quantidade
				Aspirador de Pó para Uso Doméstico/Comercial Leve, 2 em 1 (utilização com haste extensora ou no modo portátil de mão), Sistema		

1	608632	330992	-	de Coleta sem Saco Descartável e Filtragem de Alta Eficiência. Potência Nominal: mínima de 1200W; Tensão: [a definir: 127V / 220V]; Nível de Ruído: conforme selo de ruído do Inmetro, abaixo de 83 dB; Tecnologia de Sucção: tipo ciclônica (sem necessidade de saco coletor); Filtro: sistema de filtragem tipo HEPA, removível e lavável; Reservatório de Pó: coletor transparente, com capacidade mínima de 1,0 litro; Cabo Elétrico: comprimento mínimo de 4,0 metros; Haste: removível e ergonômica; Acessórios Mínimos: 01 bocal para cantos e frestas; 01 bocal para pisos e carpetes; Certificação: certificado compulsório de segurança do INMETRO; Garantia: mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação; Marcas/modelos de referência: Britânia BAS1295P, Wap High Speed Plus, Mondial AP-30 /AP-31. Unidade.	Unidade	1,00
2	242777	328746	8423	Balança Eletrônica. Capacidade: 60Kg; Divisão: 20g; Características: comando pesador UR 10.000 Light; Bateria recarregável com duração superior a 100 horas; Plataforma plana retangular de 40 x 40cm, admitida variação de 25% acima; Material da plataforma: em aço inoxidável; Tipo do visor: LCD com backlight; Coluna para fixação do indicador digital de peso; Pés reguláveis para ajuste da altura; Material da estrutura: metálica; Bivolt; Certificada pelo INMETRO.	Unidade	1,00
3	483907	330993	-	Carrinho para Transporte. Constituído por 1,00 (uma) canaleta em perfil ' U ' e 2,00 (duas) rodinhas. Aplicação de Uso: transporte de chapas pesadas de MDF, granito, mármore e outros materiais; Também chamado de mulinha de carregar chapas, carrinho chapa mármore/granito e outras nomenclaturas semelhantes; Estrutura: metálica reforçada em perfil ' U ', tipo canaleta; Dimensões: mínimas de 40 cm x 5,5cm (comp x larg); Deve possuir 2,00 (duas) rodas (325X8 ou 350x8) com câmara de ar (pneumáticas), e ROLAMENTO, que permite sua utilização em superfícies irregulares; Capacidade mínima de carga de 250kg; Acabamento com pintura eletrostática a pó, cores variadas; Marcas/modelos de referência: PLAXMIL, Mglasco, DG CARRINHOS CÓDIGO: C320; Unidade.	Unidade	2,00
4	394127	330994	-	Empilhadeira Hidráulica Manual. Capacidade de Carga: mínima de 1.500 kg; Altura de Elevação: 1.600 mm. Estrutura: construída em aço reforçado e acabamento em pintura eletrostática para resistência à corrosão; Garfos: fabricados em perfil de aço de alta resistência, com comprimento padrão de 1.150 mm para paletes PBR e largura ajustável entre 320 mm e 740 mm, permitindo versatilidade na movimentação de diferentes tamanhos de carga; Sistema de Elevação: acionado por conjunto hidráulico robusto com pistão cromado, operado por meio de alavanca de comando manual com manopla de três posições distintas (subida, neutro e descida) e pedal de bombeamento auxiliar, incluindo válvula de segurança contra sobrecarga e controle de velocidade de descida para garantir suavidade no manuseio; Para a Locomoção: o equipamento deve ser dotado de rodas direcionais traseiras com diâmetro de 180 mm e rodas de carga duplas (tipo tandem) na extremidade dos garfos com diâmetro de 80 mm, todas fabricadas em poliuretano de alta resistência ou nylon ou superior, com rolamentos blindados e freio mecânico de estacionamento; Grade de Proteção: metálica posicionada na torre de elevação para resguardo do operador, atendendo rigorosamente às normas NR-11 e NR-17; Manual instruções em português, placa de gráfico de carga visível; Garantia mínima de 12 meses para o sistema hidráulico e estrutura; Marcas /modelos de referência: Bremen 6260, VONDER EMN 151, Acm Tools Ehm1516; Unidade.	Unidade	1,00
				Empilhadeira Semi Elétrica. Capacidade Nominal de Carga: no mínimo 1.500 kg; Altura de Elevação: 3.000 mm (3 metros) ou superior; Tração Manual; Sistema de Elevação: por motor eletro-hidráulico alimentado por bateria; Sistema de Torre: duplo estágio (Duplex) em aço de alta resistência; Estabilidade: deve apresentar obrigatoriamente placa com gráfico de carga residual para diferentes alturas, conforme normas de segurança. Bateria: o sistema elétrico deve operar em Corrente Contínua (CC) de até 4 horas, alimentado por bateria de 12V com capacidade nominal mínima de 100 Ah, sendo		

5	605964	330995	-	acompanhado obrigatoriamente de carregador automático de baterias bivolt (ou a definir em 110 ou 220v), com sistema de corte de carga automático para proteção do conjunto e indicadores de status; Painel: deve possuir indicador visual do nível de carga da bateria e botão de emergência tipo ""soco"" para interrupção imediata do circuito; Garfos Ajustáveis: sistema de largura ajustável dos garfos, permitindo a operação com diversos tamanhos de paletes; Comprimento dos Garfos: padrão 1.150 mm; Tração: manual, com timão ergonômico e comando de elevação por alavanca ou botões; Rodas Direcionais (Traseiras): diâmetro mínimo de 180 mm, com giro de 360 graus e sistema de freio mecânico de estacionamento; Rodas de Carga (Frontais): sistema duplo (Tandem) com diâmetro de 80 mm em cada garfo, para melhor distribuição de peso e transição suave em pisos irregulares; Material: rodas em poliuretano ou nylon (equivalente ou superior) de alta resistência com rolamentos blindados; Proteção: grade metálica de proteção para o operador na torre de elevação; Conformidade: fabricação e itens de segurança conforme normas NR-11 e NR-12; Documentação: manual de instruções em português e placa de identificação com número de série e ano de fabricação; Garantia: mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação (estrutural e hidráulico); Marcas/modelos de referência ou similar de desempenho equivalente: Bremen Cód: 5260200 // 5259200 - Empilhadeira Semi Elétrica • 1,5 // 2 TON • Elevação de 3,0 m. Menegotti 40810141 - Empilhadeira Semi Elétrica MES 1.5 Ton x 3000 V2. Unidade.	Unidade	1,00
6	447878	329281	84433232	Impressora de Etiquetas Adesivas. Método de Impressão: transferência térmica (com ribbon) e térmica direta; Aplicação: áreas como almoxarifado, expedição, identificação de prateleiras, estantes, preços, sinalizações, envelopes, pastas, endereçamento, etc; Especificações: Velocidade de impressão: mínima 4pol/102 mm por segundo; Processador: RISC de 32 bits; Memória: 8MB DRAM; SDRAM: 8Mb; Interfaces de Comunicação: cabo USB (incluso); Rede Ethernet, Serial RS- 232, Paralela; Tipo de Mídia: alimentação por rolo, pré-cortada, contínua, sanfonada, tags, ticket em papel térmico ou papel comum; Resolução: mínima 203dpi; Largura de Impressão: até 108mm (permitida variação de 5%); Largura da Etiqueta: 20mm a 111mm (permitida variação de 5%); Comprimento de Impressão: até 2286mm (permitida variação de 5%); Tipos de Papel (etiquetas): GAP (espaçamento), Tarja preta, TAG, Couche, Termo-transfer, BOPP, Nylon, Poliéster, etc; Tipos de ribbon: Cera, Misto e Resina; Compatibilidade com os arquivos do banco de dados: CSV, TXT, XLS; Linguagens de Programação: EPL / ZPL / PPLA / PPLB (reconhecimento automático); Fontes Alfanuméricas: todas as fontes suportadas pelas linguagens epl, zpl, pplA, pplb; Tipos de Códigos de Barras: Code 39, upc-a, upc-e, Interleaved 2 of 5, Code 128, EAN13, EAN8, hbc, Codabar, Interleaved 2 of 5 industrial, Code 93, ucc/ean, Postnet, PDF417, Maxicode, QRCode; Alimentação: Entrada 110/220Vac e Saída 24Vdc 2A; Deve vir acompanhada de Software gratuito para criação de etiquetas, como BarTender® ou outro compatível como modelo ofertado; Marcas / Modelos de referência: Elgin L42 Pro, Brother QL800, Argox OS 214 PLUS, Zebra GC420T, GDX BPE-300LA; Garantia mínima de 12 meses; Conteúdo da embalagem: impressora, software, cabo USB, cabo de alimentação, guia de configuração rápida, documentação, com rolos iniciais de ribbon e de etiquetas em poliéster.	Unidade	1,00
				Mini porta-pallets (paletes). Material: aço em chapa 14, desmontável por sistema de encaixe; Dimensões: 3,00m x 1,80m x 0,80m (altura x largura x profundidade), composto por 02 (dois) montantes/colunas de 3,00 (três) metros de altura cada, lateral reforçada com fechamento em z + parafusos + sapatas, as sapatas deverão ser fixadas no chão por chumbadores tipo parabolt. Cada módulo contará com 04 (quatro) pares de longarinas de 1,80 metros de comprimento, que se encaixam nas colunas permitindo a regulagem de altura, travadas por pinos de travamento, acompanhadas por 03 (três) transversinas centrais que ligam duas longarinas paralelas, servindo de apoio para os planos de		

7	349004	330517	-	madeira; Bandejas/planos de madeira laminada para todos os níveis, totalizando 04 (quatro) planos de madeira por módulo, com capacidade para suportar 500 kg por plano. pintura com tratamento eletrostático a pó; longarinas na cor laranja e montantes na cor azul ou cinza. o material deve vir acompanhado de todos os componentes e acessórios como parafusos, montantes, longarinas, transversinas, sapatas, pinos de travamento em quantidade suficiente para a montagem adequada. o material deve ser oferecido fretado e montado no local (frete + montagem) por conta do fornecedor. garantia mínima: 12 meses.	Unidade	4,00
8	449664	330996	-	Parafusadeira Elétrica Portátil. Sem fio; Bateria de íon-lítio bivolt, recarregável, com capacidade mínima de 2,0 Ah e voltagem mínima de 3,6 V; Função de rotação reversível (frente/trás), permitindo parafusar e desparafusar; Mandril ergonômico sextavado de 1/4" (6,35 mm), com capacidade de fixação rápida de bits; Suporte magnético integrado para porta-bits (mínimo 6 bits); Bateria de íon-lítio bivolt, recarregável, com capacidade mínima de 2,0 Ah e voltagem mínima de 3,6 V; Número mínimo de rotações: 300 rpm; Indicador do nível da bateria com luz de LED; Carregador tipo USB (bivolt); Deve incluir pontas bits e outros acessórios na quantidade padrão apresentada pelo fabricante e acondicionados em estojo ou maleta plástica rígida para transporte; Garantia: 12 meses; Marcas e modelos de referência: DEWALT / DWHT66719; Wesco Home / WS2001 (3,6 V); BLACK+DECKER / BD40K4; NEIKO / 10577A; Bosch / Go 3,6 V; WORX / WX240L (4 V); ARIDO / 52 em 1. Unidade	Unidade	1,00
9	328802	330997	-	Rampa metálica portátil, em alumínio ou aço galvanizado utilizada para carga/descarga em veículos utilitários, acessibilidade ou transposição de obstáculos. Material: alumínio ou aço resistentes à corrosão e intempéries; Dimensões Mínimas: 3,00 m (comprimento) x 0,90 m (largura útil); Estrutura: portátil, dobrável ou modular (acoplável); Regulagem de altura, seccionada em até 3 partes (varia por modelo); Capacidade: 300 kg; Superfície: piso antiderrapante, chapa xadrez, equivalente ou superior e bordas laterais elevadas; Mecanismo de suporte antideslizante nas extremidades para fixação no solo e na carroceria, como pés estabilizadores, pinos ou suportes de borracha; Manuseio: alças e rodinhas (preferencialmente) que facilitam a movimentação manual; Peso aproximado de até 60 kg; Aplicação/ Uso: carga/descarga de equipamentos em veículos utilitários, acessibilidade e transposição de obstáculos; Deve atender às normas de acessibilidade da ABNT NBR 9050; Garantia mínima de 12 meses; Marcas/Fabricantes de referência: DRIMEC, AURATEC, MULTIRAMPA e ECOPONTES; Unidade.	Unidade	1,00
10	486185	330998	-	Transpaleta Manual com Balança Eletrônica Integrada. Capacidade Nominal de Carga: de no mínimo 2.000 kg; Estrutura reforçada em aço e acabamento em pintura eletrostática; Elevação hidráulica manual de no mínimo 195 mm de altura; Balança eletrônica integrada certificada pelo Inmetro, equipada com quatro células de carga de alta precisão protegidas sob os garfos, garantindo uma margem de erro máxima de 0,1% em relação à carga total, com divisão de verificação de 0,5 Kg; Visor (display) em cristal líquido (LCD) ou LED, preferencialmente com até 6 (seis) dígitos, com retroiluminação e funções de Tara, Zero e Somatória, protegido por caixa de alta resistência contra impactos; Sistema eletrônico alimentado por bateria interna recarregável, de 6V / 4,5 Ah, acompanhado de carregador bivolt automático (110/220V) e cabo de alimentação, com autonomia de uso de no mínimo 15 horas de uso contínuo; Garfos com comprimento de 1.150 mm e largura externa de 545mm a 685 mm (Padrão PBR), sendo compatíveis com a movimentação de paletes padronizados brasileiros; Movimentação composta por rodas direcionais traseiras com diâmetro de 180 mm e rodas de carga duplas (tipo tandem) na extremidade dos garfos com diâmetro de 80 mm, todas fabricadas em poliuretano de alta resistência ou nylon ou superior, visando maior estabilidade e proteção das células de carga contra vibrações; Sistema hidráulico com válvula de segurança contra	Unidade	1,00

				sobrecarga; O equipamento deve ser entregue devidamente calibrado pelo fabricante, acompanhado de manual de instruções em português e garantia mínima de 12 meses; Marcas/modelos de referência: Palettrans TM 2000, Bremen 5104, Líder Balanças Transpaleta LD1053, Lemaqui Carrinho paleteira com Balança 2000 Kg ou similar de desempenho equivalente; Unidade.		
--	--	--	--	--	--	--

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 57.930,85

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 57.930,85 (cinquenta e sete mil e novecentos e trinta reais e oitenta e cinco centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Item	SIASG	Cod SIE	Descrição resumida	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário Médio	Valor Total
1	608632	330992	Aspirador de Pó para Uso Doméstico/Comercial Leve, 2 em 1 (utilização com haste extensora ou no modo portátil de mão), Sistema de Coleta sem Saco Descartável e Filtragem de Alta Eficiência.	Unidade	1,00	R\$ 234,00	R\$ 234,00
2	242777	328746	Balança Eletrônica. Capacidade: 60Kg; Divisão: 20g; Características: comando pesador UR 10.000 Light; Bateria recarregável com duração superior a 100 horas.	Unidade	1,00	R\$ 1.834,99	R\$ 1.834,99
3	483907	330993	Carrinho para Transporte. Constituído por 1,00 (uma) canaleta em perfil ' U ' e 2,00 (duas) rodinhas. Aplicação de Uso: transporte de chapas pesadas de MDF, granito, mármore e outros materiais.	Unidade	2,00	R\$ 544,62	R\$ 1.089,24
4	394127	330994	Empilhadeira Hidráulica Manual. Capacidade de Carga: mínima de 1.500 kg; Altura de Elevação: 1.600 mm.	Unidade	1,00	R\$ 7.096,00	R\$ 7.096,00
5	605964	330995	Empilhadeira Semi Elétrica. Capacidade Nominal de Carga: no mínimo 1.500 kg; Altura de Elevação: 3.000 mm (3 metros) ou superior; Tração Manual; Sistema de Elevação: por motor eletro-hidráulico.	Unidade	1,00	R\$ 20.240,85	R\$ 20.240,85
6	447878	329281	Impressora de etiquetas adesivas. Transferência térmica e térmica direta. Resolução mínima 203 dpi. Interfaces USB, Ethernet, Serial e Paralela. Bivolt.	Unidade	1,00	R\$ 1.597,94	R\$ 1.597,94
7	349004	330517	MÓDULO MINI PORTA-PALLETS (Paletes). Material: fabricado em aço. Dimensões: 3,00m de altura x 1,80m de comprimento x 0,80 m de profundidade; com 4 pares de Longarina Unidade.	Unidade	4,00	R\$ 3.099,47	R\$ 12.397,88
8	449664	330996	Parafusadeira Elétrica Portátil. Sem fio; Bateria de íon-lítio bivolt, recarregável, com capacidade mínima de 2,0 Ah e voltagem mínima de 3,6 V.	Unidade	1,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
9	328802	330997	Rampa Metálica Portátil. Material: alumínio ou aço; Aplicação/ Uso: carga/descarga de equipamentos em veículos utilitários, acessibilidade e transposição de obstáculos.	Unidade	1,00	R\$ 6.190,00	R\$ 6.190,00
10	486185	330998	Transpaleta Manual com Balança Eletrônica Integrada. Capacidade Nominal de Carga: de no mínimo 2.000 kg; Estrutura reforçada em aço e acabamento em pintura eletrostática.	Unidade	1,00	R\$ 6.849,95	R\$ 6.849,95

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº **0080/2026**. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas

pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional

17. 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](#).

HELENA MARIA LOPES DOS SANTOS

Planejamento



Assinou eletronicamente em 27/05/2026 às 13:07:31.

LUCIANO RAGGI DE OLIVEIRA FILHO

Requisitante - Setor de Materiais - Setorial Sul - SM/DSAS/PROAD/UFES



Assinou eletronicamente em 27/05/2026 às 15:17:52.

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 70/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de material permanente, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do(a) Departamento de Engenharia de Alimentos da UFES do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias da UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de material permanente para atender à demanda de Departamento de Engenharia de Alimentos, do Centro Ciências Agrárias e Engenharias - UFES, bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
departamento de Engenharia de Alimentos	Consuelo Domenici Roberto

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição **ainda não possui** os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O fornecimento do material será efetuado de forma integral conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo

hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de material permanente realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.
- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.
- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.
- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados I, III e IV, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site **compras.gov**. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço** com base no valor de mercado, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de material permanente enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	AGITADOR DE TUBOS. TIPO: VORTEX. APLICAÇÃO: IDEAL PARA AGITAÇÃO PARA A HOMOGENIZAÇÃO DE VOLUMES DE AMOSTRAS CONTIDOS EM MICROTUBOS DE 1,5 ML A TUBOS DE 50 ML. MATERIAL: CONSTRUÍDO EM PLASTICO ABS RESISTENTE OU CHAPAS DE FERRO E ALUMÍNIO. DIMENSÕES: APROXIMADAMENTE 10 X 13 X 12,5CM. ROTAÇÃO VARIÁVEL: DE 2800 A 3800 RPM. CARACTERÍSTICAS: COM CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE, MECANISMO DE AGITAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, PESINHOS TIPO CHUPETA E PÉS DE BORRACHA PARA FIXAÇÃO NA BANCADA DO LABORATÓRIO. VOLTAGEM: 110 VOLTS. OPERAÇÃO CONTÍNUA OU ACIONADA POR TOQUE. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO.	Unidade	3
	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL; VOLTAGEM: 220V; PLACA EM AÇO INOX COM TEMPERATURA DE AQUECIMENTO DE ATÉ		

2	310°C; VOLUME MÁXIMO DE AGITAÇÃO: 20 L(H2O); ALCANCE DE VELOCIDADE: 50 – 1.200RPM; POTÊNCIA DO MOTOR: 600 W; TEMPERATURA: 310°C.	Unidade	3
3	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA (ELETRODO DE MEDIÇÃO PH); TIPO: COMBINADO; CARACTERÍSTICAS: CORPO DE VIDRO, CONEXÃO BNC, TEMPERATURA DE TRABALHO: 0 A 60 °C, FAIXA DE OPERAÇÃO DE ACIDEZ: 0 A 14; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SOLUÇÃO ELETROLÍTICA E TAMPÃO PH4 E PH7; COMPATIBILIDADE DO EQUIPAMENTO: PHMETRO MICRONAL B474; REFERÊNCIA: ST2100F; FAIXA DE MEDIÇÃO: -2.00 / 16.00 PH, -1999 / 1999 MV, 0 / 100°C; PRECISÃO: ±0.01 PH, ±1 MV, ±0.5°C; RESOLUÇÃO DE MEDIDA: 0.01 PH, 1 MV, 0.1°C; DISPLAY: EM LCD; ELETRODO: ST210 (INCLUSO), STTEMP30 (INCLUSO); PRECISÃO MAIS TEMPERATURA: 0,5°C; PARÂMETRO: PH/ORP; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: ADAPTADOR CA (INCLUÍDO)/ 110-240V/50HZ; DC: 12V; COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA: SIM; SENSOR DE TEMPERATURA: 30 KO NTC; AMBIENTE DE TRABALHO: 5°C / 40°C, 80% RH, SEM CONDENSAÇÃO; MEDIDOR 2100 ELETRODO DE PH RECARREGÁVEL PLÁSTICO 2 EM 1 ST210 ELETRODO DE TEMPERATURA STTEMP30 SOLUÇÕES DE 250 ML: PH 4,00, 7,00 E CLORETO DE POTÁSSIO 3M (1 FRASCO DE CADA); ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; UNIDADE. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.	Unidade	4
4	BANHO MARIA. VOLUME DE 12L A 15L. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SEM EMENDAS OU SOLDAS E COM CANTOS ARREDONDADOS. CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO COM INDICAÇÃO DIGITAL. PAINEL EM POLICARBONATO COM LÂMPADAS INDICADORAS DE FUNÇÕES E CHAVES. FAIXA DE TEMPERATURA ENTRE 7° C E 100° C. GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTICORROSIVA. RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX. SUPORTE EM AÇO INOXIDÁVEL PERFURADO PARA PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA. DIMENSÕES INTERNAS (L X A X P) DE APROXIMADAMENTE: 300 X 240 X 200MM. TAMPA PINGADEIRA EM INOX. ALIMENTAÇÃO DE 110 OU 220V.	Unidade	1
5	REFRATÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA CARBOIDRATOS COM ESCALA BRIX 0 A 85%. CARACTERÍSTICAS: VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE 0 A 80° C; MEDIDA MÍNIMA DE CARBOIDRATOS 0.1% OU MENOR; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE AMOSTRA DE 100 MICROLITRO; FONTE DE LUZ: LED AMARELO; CÉLULA DE ANEL DE AÇO INOXIDÁVEL E PRISMA DE VIDRO.	Unidade	1
6	ESCADA DOMÉSTICA DE ALUMÍNIO COM 6 DEGRAUS E FITA DE SEGURANÇA. FABRICADA SEGUNDO OS CRITÉRIOS DA ABNT, LEVE, DOBRÁVEL E FÁCIL DE GUARDAR. PESO SUPOSTADO MÍNIMO :100 KILOS.	Unidade	1
7	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA, 0,001G. CAPACIDADE: 500G. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.	Unidade	1
8	BALANÇA ELETRÔNICA. CAPACIDADE PESAGEM: 40 KG; VOLTAGEM: BIVOLT; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIVISÃO 5 G, PRATO AÇO INOX, BATERIA RECARREGÁVEL; TIPO: DIGITAL; DIMENSÕES APROXIMADAS: 34 X 22 CM.	Unidade	1
9	MEDIDOR DE PH PARA CARNE. FAIXA DE PH: DE 0 A 12; RESOLUÇÃO: 0,1 PH; PRECISÃO: ±0.2 PH @ 25 °C (77 °F); RESISTENTE À ÁGUA; CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA EM 1 OU 2 PONTOS; TIPO DE BATERIA: ION-LÍTIO CR2032; DURAÇÃO: 1.000H DE USO CONTÍNUO APROXIMADAMENTE; CONDIÇÕES AMBIENTAIS: 0 A 50 °C (32 A 122 °F); HR 95% MÁX; DIMENSÕES APROXIMADAS: 51X151X21MM (2X5.9X0.9); PESO APROXIMADO: 44G (1.6 OZ.); MARCA DE REFERÊNCIA: IGUAL OU SIMILAR A MARCA HANNA.	Unidade	1
10	DESCASCADOR DE CAFÉ ELÉTRICO COM MOEGA VIBRATÓRIA. MOEGA DE ALIMENTAÇÃO CAPACIDADE DE 10 A 15 KG DE CAFÉ EM COCO COM REGISTRO DE ABERTURA; CALHA CONSTRUÍDA EM AÇO INOX PARA ESCOAMENTO DO CAFÉ COM SISTEMA DE VIBRAÇÃO E REGISTRO DE VAZÃO; ROTOR DE PROCESSAMENTO PARA DESCASCAR O CAFÉ; CAIXA DO VENTILADOR PARA SEPARAÇÃO DAS CASCAS COM A SEMENTE; DUAS VAZADEIRAS; BICA DE SAÍDA DA PALHA; BICA DE SAÍDA DO CAFÉ DESCASCADO; DUAS CANECAS DE ABASTECIMENTO; DUAS BANDEJAS DE RECEBIMENTO DO CAFÉ; MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO; CHAVE GERAL LIGA/DESLIGA; CONSUMO DE ENERGIA: 0,18 KW/H; NÍVEL DE RUÍDO: 40 DB; DIMENSÕES: 715MM LARGURA X 930MM COMPRIMENTO X 1500MM ALTURA; PESO LÍQUIDO: 72KG (SEM EMBALAGEM); PESO BRUTO:	Unidade	1

	145KG (COM EMBALAGEM); COR DISPONÍVEL: PRETO; VOLTAGEM: MONOFÁSICO 220 VOLTS.		
11	MEDIDOR DE ATIVIDADE DE ÁGUA PORTÁTIL. VISOR: VISOR DIGITAL LCD RETRO ILUMINADO; FAIXA DE MEDIÇÃO: 0AW~1.0AW; RESOLUÇÃO: 0,01 AW; PRECISÃO: ±0,02AW; SENSOR: SENSOR DE UMIDADE NÃO CONDUTIVO; TEMPO DE AMOSTRAGEM APROXIMADO: 5 MINUTOS; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: TEMPERATURA 0°C ~ 50°C; UMIDADE: <95% UR; FONTE DE ENERGIA: 2 X 1,5V TAMANHO AAA (UM-4) BATERIA; DIMENSÕES APROXIMADAS: 135 MM X 70 MM X 44 MM; ACESSÓRIOS PADRÃO: UNIDADE PRINCIPAL, PLACA DE AMOSTRA, ESTOJO DE TRANSPORTE (B04), MANUAL; GARANTIA DE PELO MENOS 1 ANO	Unidade	1
12	CUTTER PREPARADOR DE ALIMENTOS. CUBA EM AÇO INOX AISI 304. FACAS TIPO VÍRGULA EM AÇO INOX AISI 304. TAMPA EM POLICARBONATO, RESISTENTE A IMPACTOS. ACABAMENTO: PINTURA EPOXI EM ESTUFA. FÁCIL DESMONTE PARA A LIMPEZA. BOTÃO PULSADOR. CONTÉM CHAVE DE SEGURANÇA. MOTOR MONOFÁSICO COM POTÊNCIA 1/2 HP / 368 W. CAPACIDADE DE TRABALHO MÍNIMA 3KG. PÉS REGULÁVEIS. VOLTAGEM: 220V. DIMENSÕES APROXIMADAS: ALTURA: 26 CM LARGURA: 30 CM PROFUNDIDADE: 45 CM. SIMILAR OU IGUAL A MARCA FIRE	Unidade	1
13	MOEDOR DE GRÃOS AJUSTÁVEL. TIPO: LÂMINAS; MATERIAL LÂMINAS: AÇO INOXIDÁVEL; CARACTERÍSTICAS: CÂMARA DE MOAGEM E RECIPIENTE DE MOER REMOVÍVEL DE AÇO INOXIDÁVEL, CONTROLE DE MOAGEM COM MÍNIMO DE 3 NÍVEIS, REGULAGEM DO NÚMERO DE XÍCARAS, MÃOS LIVRES - PRESSIONE PARA LIGAR E O DESLIGAMENTO É AUTOMÁTICO; POTÊNCIA MÍNIMA: 150W; ACOMPANHA: 1 RECIPIENTE REMOVÍVEL PARA MOAGEM, 1 PINCEL PARA LIMPEZA, 1 COLHER PARA GRÃOS DE CAFÉ; GARANTIA: MÍNIMO DE 1 ANO. VOLTAGEM: 110 OU 220V.	Unidade	1

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 42.078,20

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 42.078,20 (quarenta e dois mil e setenta e oito reais e vinte centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
1	AGITADOR DE TUBOS. TIPO: VORTEX. APLICAÇÃO: IDEAL PARA AGITAÇÃO PARA A HOMOGENIZAÇÃO DE VOLUMES DE AMOSTRAS CONTIDOS EM MICROTUBOS DE 1,5 ML A TUBOS DE 50 ML. MATERIAL: CONSTRUÍDO EM PLASTICO ABS RESISTENTE OU CHAPAS DE FERRO E ALUMÍNIO. DIMENSÕES: APROXIMADAMENTE 10 X 13 X 12,5CM. ROTAÇÃO VARIÁVEL: DE 2800 A 3800 RPM. CARACTERÍSTICAS: COM CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE, MECANISMO DE AGITAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, PESINHOS TIPO CHUPETA E PÉS DE BORRACHA PARA FIXAÇÃO NA BANCADA DO LABORATÓRIO. VOLTAGEM: 110 VOLTS. OPERAÇÃO CONTÍNUA OU ACIONADA POR TOQUE. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO.	R\$ 779,99	R\$ 783,69	R\$ 811,24
2	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL; VOLTAGEM: 220V; PLACA EM AÇO INOX COM TEMPERATURA DE AQUECIMENTO DE ATÉ 310°C; VOLUME MÁXIMO DE AGITAÇÃO: 20 L(H2O); ALCANCE DE VELOCIDADE: 50 – 1.200RPM; POTÊNCIA DO MOTOR: 600 W; TEMPERATURA: 310°C.	R\$ 2.244,00	R\$ 1.499,90	R\$ 1.339,99
	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA (ELETRODO DE MEDIÇÃO PH); TIPO: COMBINADO; CARACTERÍSTICAS: CORPO DE VIDRO, CONEXÃO BNC, TEMPERATURA DE TRABALHO: 0 A 60 °C, FAIXA DE OPERAÇÃO DE ACIDEZ: 0 A 14; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SOLUÇÃO ELETROLÍTICA E TAMPÃO PH4 E PH7; COMPATIBILIDADE DO EQUIPAMENTO: PHMETRO MICRONAL B474; REFERÊNCIA: ST2100F; FAIXA DE MEDIÇÃO: -2.00 / 16.00 PH, -1999 / 1999 MV, 0 / 100°C;			

3	PRECISÃO: ±0.01 PH, ±1 MV, ±0.5°C; RESOLUÇÃO DE MEDIDA: 0.01 PH, 1 MV, 0.1°C; DISPLAY: EM LCD; ELETRODO: ST210 (INCLUSO), STTEMP30 (INCLUSO); PRECISÃO MAIS TEMPERATURA: 0,5°C; PARÂMETRO: PH /ORP; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: ADAPTADOR CA (INCLUÍDO)/ 110-240V /50HZ; DC: 12V; COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA: SIM; SENSOR DE TEMPERATURA: 30 KO NTC; AMBIENTE DE TRABALHO: 5°C / 40°C, 80% RH, SEM CONDENSAÇÃO; MEDIDOR 2100 ELETRODO DE PH RECARREGÁVEL PLÁSTICO 2 EM 1 ST210 ELETRODO DE TEMPERATURA STTEMP30 SOLUÇÕES DE 250 ML: PH 4,00, 7,00 E CLORETO DE POTÁSSIO 3M (1 FRASCO DE CADA); ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; UNIDADE. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.	R\$ 1.124,40	R\$ 1.889,00	R\$ 1.241,28
4	BANHO MARIA. VOLUME DE 12L A 15L. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SEM EMENDAS OU SOLDAS E COM CANTOS ARREDONDADOS. CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO COM INDICAÇÃO DIGITAL. PAINEL EM POLICARBONATO COM LÂMPADAS INDICADORAS DE FUNÇÕES E CHAVES. FAIXA DE TEMPERATURA ENTRE 7° C E 100° C. GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTICORROSIVA. RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX. SUPORTE EM AÇO INOXIDÁVEL PERFURADO PARA PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA. DIMENSÕES INTERNAS (L X A X P) DE APROXIMADAMENTE: 300 X 240 X 200MM. TAMPA PINGADEIRA EM INOX. ALIMENTAÇÃO DE 110 OU 220V.	R\$ 2.248,53	R\$ 3.119,82	R\$ 3.153,75
5	REFRATÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA CARBOIDRATOS COM ESCALA BRIX 0 A 85%. CARACTERÍSTICAS: VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE 0 A 80°C; MEDIDA MÍNIMA DE CARBOIDRATOS 0.1% OU MENOR; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE AMOSTRA DE 100 MICROLITRO; FONTE DE LUZ: LED AMARELO; CÉLULA DE ANEL DE AÇO INOXIDÁVEL E PRISMA DE VIDRO.	R\$ 1.450,00	R\$ 1.549,00	R\$ 1.648,90
6	ESCADA DOMÉSTICA DE ALUMÍNIO COM 6 DEGRAUS E FITA DE SEGURANÇA. FABRICADA SEGUNDO OS CRITÉRIOS DA ABNT, LEVE, DOBRÁVEL E FÁCIL DE GUARDAR. PESO SUPORTADO MÍNIMO :100 KILOS.	R\$ 199,00	R\$ 251,00	R\$ 300,00
7	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA, 0,001G. CAPACIDADE: 500G. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.	R\$ 3.599,50	R\$ 3.621,00	R\$ 4.150,00
8	BALANÇA ELETRÔNICA. CAPACIDADE PESAGEM: 40 KG; VOLTAGEM: BIVOLT; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIVISÃO 5 G, PRATO AÇO INOX, BATERIA RECARREGÁVEL; TIPO: DIGITAL; DIMENSÕES APROXIMADAS: 34 X 22 CM.	R\$ 400,00	R\$ 460,00	R\$ 529,99
9	MEDIDOR DE PH PARA CARNE. FAIXA DE PH: DE 0 A 12; RESOLUÇÃO: 0,1 PH; PRECISÃO: E ±0.2 PH @ 25 °C (77 °F); RESISTENTE À ÁGUA; CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA EM 1 OU 2 PONTOS; TIPO DE BATERIA: ION-LÍTIO CR2032; DURAÇÃO: 1.000H DE USO CONTÍNUO APROXIMADAMENTE; CONDIÇÕES AMBIENTAIS: 0 A 50 °C (32 A 122 °F); HR 95% MÁX; DIMENSÕES APROXIMADAS: 51X151X21MM (2X5.9X0.9); PESO APROXIMADO: 44G (1.6OZ.); MARCA DE REFERÊNCIA: IGUAL OU SIMILAR A MARCA HANNA.	R\$ 1.031,00	R\$ 1.163,80	R\$ 1.751,51
10	DESCASCADOR DE CAFÉ ELÉTRICO COM MOEGA VIBRATÓRIA. MOEGA DE ALIMENTAÇÃO CAPACIDADE DE 10 A 15 KG DE CAFÉ EM COCO COM REGISTRO DE ABERTURA; CALHA CONSTRUÍDA EM AÇO INOX PARA ESCOAMENTO DO CAFÉ COM SISTEMA DE VIBRAÇÃO E REGISTRO DE VAZÃO; ROTOR DE PROCESSAMENTO PARA DESCASCAR O CAFÉ; CAIXA DO VENTILADOR PARA SEPARAÇÃO DAS CASCAS COM A SEMENTE; DUAS VAZADEIRAS; BICA DE SAÍDA DA PALHA; BICA DE SAÍDA DO CAFÉ DESCASCADO; DUAS CANECAS DE ABASTECIMENTO; DUAS BANDEJAS DE RECEBIMENTO DO CAFÉ; MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO; CHAVE GERAL LIGA/DESLIGA; CONSUMO DE ENERGIA: 0,18 KW/H; NÍVEL DE RUÍDO: 40 DB; DIMENSÕES: 715MM LARGURA X 930MM COMPRIMENTO X 1500MM ALTURA; PESO LÍQUIDO: 72KG (SEM EMBALAGEM); PESO BRUTO: 145KG (COM EMBALAGEM); COR DISPONÍVEL: PRETO; VOLTAGEM: MONOFÁSICO 220 VOLTS.	R\$ 5.018,06	R\$ 6.000,00	R\$ 6.500,00
	MEDIDOR DE ATIVIDADE DE ÁGUA PORTÁTIL. VISOR: VISOR DIGITAL LCD RETRO ILUMINADO; FAIXA DE MEDIÇÃO: 0AW~1.0AW; RESOLUÇÃO: 0,01AW; PRECISÃO: ±0,02AW; SENSOR: SENSOR DE			

11	UMIDADE NÃO CONDUTIVO; TEMPO DE AMOSTRAGEM APROXIMADO: 5 MINUTOS; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: TEMPERATURA 0°C ~ 50°C; UMIDADE: <95% UR; FONTE DE ENERGIA: 2 X 1,5V TAMANHO AAA (UM-4) BATERIA; DIMENSÕES APROXIMADAS: 135 MM X 70 MM X 44 MM; ACESSÓRIOS PADRÃO: UNIDADE PRINCIPAL, PLACA DE AMOSTRA, ESTOJO DE TRANSPORTE (B04), MANUAL; GARANTIA DE PELO MENOS 1 ANO	R\$ 4.806,40	R\$ 5.941,46	R\$ 7.582,00
12	CUTTER PREPARADOR DE ALIMENTOS. CUBA EM AÇO INOX AISI 304. FACAS TIPO VÍRGULA EM AÇO INOX AISI 304. TAMPA EM POLICARBONATO, RESISTENTE A IMPACTOS. ACABAMENTO: PINTURA EPOXI EM ESTUFA. FÁCIL DESMONTE PARA A LIMPEZA. BOTÃO PULSADOR. CONTÉM CHAVE DE SEGURANÇA. MOTOR MONOFÁSICO COM POTÊNCIA 1/2 HP / 368 W. CAPACIDADE DE TRABALHO MÍNIMA 3KG. PÉS REGULÁVEIS. VOLTAGEM: 220V. DIMENSÕES APROXIMADAS: ALTURA: 26 CM LARGURA: 30 CM PROFUNDIDADE: 45 CM. SIMILAR OU IGUAL A MARCA FIRE	R\$ 4.800,00	R\$ 7.656,24	R\$ 7.789,32
13	MOEDOR DE GRÃOS AJUSTÁVEL. TIPO: LÂMINAS; MATERIAL LÂMINAS: AÇO INOXIDÁVEL; CARACTERÍSTICAS: CÂMARA DE MOAGEM E RECIPIENTE DE MOER REMOVÍVEL DE AÇO INOXIDÁVEL, CONTROLE DE MOAGEM COM MÍNIMO DE 3 NÍVEIS, REGULAGEM DO NÚMERO DE XÍCARAS, MÃOS LIVRES - PRESSIONE PARA LIGAR E O DESLIGAMENTO É AUTOMÁTICO; POTÊNCIA MÍNIMA: 150W; ACOMPANHA: 1 RECIPIENTE REMOVÍVEL PARA MOAGEM, 1 PINCEL PARA LIMPEZA, 1 COLHER PARA GRÃOS DE CAFÉ; GARANTIA: MÍNIMO DE 1 ANO. VOLTAGEM: 110 OU 220V.	R\$ 407,54	R\$ 499,99	R\$ 530,52

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 93/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da fundamentação exposta no Estudo Técnico Preliminar, evidencia-se, que a contratação da solução para aquisição de Materiais Permanente para atender o Departamento de Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias- UFES, mostra-se viável tecnicamente e necessária para o funcionamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os materiais a serem adquiridos, enquadrados como comuns, de acordo com a legislação vigente, podem ser licitados por meio da modalidade Pregão Eletrônico e julgamento por Menor Preço, demonstrando a concordância com os princípios da eficácia e economicidade.

17. 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](#).

LETICIA RICIERI BASTOS

Técnico em Alimentos e Laticínios



Assinou eletronicamente em 26/05/2026 às 16:52:04.

MAURICIO CARLOS MORAES

Técnico de Laboratório - Área: Química



Assinou eletronicamente em 26/05/2026 às 16:54:15.

CONSUELO DOMENICI ROBERTO

Chefia do Departamento de Engenharia de Alimentos - DEAL/UFES



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CONSUELO DOMENICI ROBERTO - SIAPE 1715981
Chefe do Departamento de Engenharia de Alimentos
Departamento de Engenharia de Alimentos - DEA/CCAE
Em 27/05/2026 às 08:31

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1340136?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 76/2026

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda. O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação. Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de Materiais Permanentes, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Departamento de Engenharia Rural (DER/CCAIE) da UFES. Trata-se da necessidade de aquisição de materiais permanentes para o atendimento de aulas práticas vinculadas às disciplinas do ciclo profissionalizante dos cursos de graduação do Departamento de Engenharia Rural. A estimativa do quantitativo demandado foi realizada com base na necessidade de estruturação e adequação dos laboratórios, considerando o elevado fluxo de alunos nas atividades práticas, bem como a demanda por modernização e ampliação da infraestrutura existente. Adicionalmente, a aquisição visa substituir equipamentos obsoletos ou insuficientes e possibilitar a implementação de novos roteiros experimentais, garantindo melhores condições para o ensino, a pesquisa e o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, como trabalhos de conclusão de curso. O Departamento de Engenharia Rural da UFES foi criado no dia 06 de agosto de 1969, junto com a Escola Superior de Agronomia do Espírito Santo (ESAES), a qual foi incorporada à UFES em dezembro de 1975, conhecida como Centro de Ciências Agrárias e Engenharias (CCAIE), Campus de Alegre, desde o ano de 2015. Atualmente, o departamento é composto por 15 Servidores, dos quais, 13 são Docentes e 02 Técnicos do quadro permanente de Servidores da UFES, com atuação em diversas áreas do conhecimento, para atender a demanda de todos os 17 cursos de graduação que são ofertados no Centro de Ciências Agrárias e Engenharias (CCAIE) e no Centro de Ciências Exatas, Naturais e Saúde (CCENS) da UFES, localizados no município de Alegre, e de demais membros da comunidade acadêmica com conhecimentos de engenharia necessários ao pleno exercício de atribuições profissionais. Este Departamento possui 4 Laboratórios de ensino e pesquisa, sendo 1 Laboratório de Mecanização Agrícola, 1 Laboratório de Hidráulica e Irrigação, 1 Laboratório de Desenho Técnico, além de uma Estação meteorológica automática instalada na Área experimental de Rive, para desenvolvimento de trabalhos de pesquisas e atividades de ensino. A sólida formação prática em laboratórios didáticos de diversas áreas das engenharias acarreta em uma formação curricular que vem a contribuir para que os futuros engenheiros atuem diretamente no desenvolvimento tecnológico, não só do estado do Espírito Santo mas também de outras regiões industriais do País. Diante dessa realidade, as disciplinas ministradas no Departamento de Engenharia Rural são trabalhadas em atividades práticas que requerem infraestrutura laboratorial, a qual justifica o pedido dos materiais solicitados nesse processo.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Engenharia Rural	Edvaldo Fialho dos Reis

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto. Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição os documentos modelos da fase preparatória disponíveis ainda não possuem Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). No Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade e fornecimento:

O equipamento deverá ser novo, sem uso, em perfeitas condições de funcionamento, e atender às especificações técnicas exigidas. Deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contada a partir da data de entrega. O fornecimento do material será efetuado de forma integral, conforme solicitação da UFES, por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Crítérios:

Crítérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI /MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, sempre que tecnicamente viável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Para a definição do valor estimado da contratação, foram utilizados os parâmetros dos incisos I e III da IN 65/2021. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de Materiais Permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material. Constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza do objeto.

- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65 /2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados desses materiais na internet, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site **compras.gov**. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço** que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

6. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o , nos Pregão Eletrônico termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única. O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133 /2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de Materiais Permanentes enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas. Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação. A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros. A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público. Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição dos quantitativos a serem adquiridos, foi adotado método de estimativa fundamentado no levantamento das necessidades estruturais da unidade, considerando a infraestrutura existente, a demanda de utilização dos equipamentos e, quando aplicável, informações provenientes de aquisições anteriores.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, incluindo a ampliação e modernização dos laboratórios e ambientes de ensino, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência de equipamentos quanto a ociosidade dos bens adquiridos.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, em consonância com o planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme detalhado na planilha a seguir.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Peagâmetro Tipo: Portátil , Quantidade Pontas Calibragem: 3 UN, Tipo Alimentação: Bateria , Acidez: 0 A 14 PH, Carga Elétrica Máxima: 1.999 MV, Faixa Temperatura Líquidos: 0 A 100 °	unidade	1
2	Aparelho Purificador De Água Tipo: Osmose Reversa , Voltagem: 110 /220 V, Capacidade: 15 L, Vazão: 0,75 L/MIN, Material Gabinete: Metálico/Polipropileno , Características Adicionais: Pressão Máxima 90 Psi, Mínima 30 Psi, Para Bancada	unidade	1
3	Aríete Hidráulico 1"	unidade	1
4	Espectrofotômetro Tipo: Digital , Tensão: 110/220 V, Faixa Medição: 330 A 1000 NM, Banda De Passagem: 6 NM, Características Adicionais: Sem Concentração, Faixa De Leitura 0 A 100% T, 0 A , Comprimento Onda: Aproximadamente 2 NM, Precisão Fotométrica: Aproximadamente 2 PE	unidade	1
5	Furadeira Tipo: Horizontal , Potência: 750 W, Tamanho Mandril: 5/8 POL, Tensão Alimentação: 220 V, Acessórios: Chave De Mandril E Morsas , Características Adicionais: Mesa Móvel De 500 X 250 Mm	unidade	1
6	Escada Doméstica Material: Alumínio , Número Degraus: 8 UN, Características Adicionais: Pés Antiderrapantes, Trava De Segurança , Capacidade: 120 KG, Tipo: Dobrável	unidade	1
7	Trado Material: Aço , Tipo: Helicoidal , Diâmetro: 1 POL, Aplicação: Perfuração Do Solo , Características Adicionais: Haste Em Tubo Galvanizado De 1m X 3/4" De Diâmetro	unidade	1
8	Mesa De Desenho Tipo: Régua Fixa , Dimensões: 80 X 60 CM, Material: Madeira Mdf . , Cor: Argila . , Aplicação: Desenho Técnico , Componentes: Régua Paralela E Kit De Cordoamento, Características Adicionais: Régua Em Acrílico, Roldanas Em Nylon , Acabamento: Melamina Com Textura Lisa	unidade	40

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 45.535,07

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 45.535,07(quarenta e cinco mil, quinhentos e trinta e cinco reais e sete centavos)** , apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, centavos) refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha abaixo:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
1	Peagâmetro Tipo: Portátil , Quantidade Pontas Calibragem: 3 UN, Tipo Alimentação: Bateria , Acidez: 0 A 14 PH, Carga Elétrica Máxima: 1.999 MV, Faixa Temperatura Líquidos: 0 A 100 °	R\$ 475,0000	R\$ 396,0000	R\$ 272,2000
2	Aparelho Purificador De Água Tipo: Osmose Reversa , Voltagem: 110/220 V, Capacidade: 15 L, Vazão: 0,75 L /MIN, Material Gabinete: Metálico/Polipropileno , Características Adicionais: Pressão Máxima 90 Psi, Mínima 30 Psi, Para Bancada	R\$ 3.570,9900	R\$ 3.334,0000	R\$ 3.300,0000
3	Aríete Hidráulico 1"	R\$ 204,7200	R\$ 373,7500	-
4	Espectrofotômetro Tipo: Digital , Tensão: 110/220 V, Faixa Medição: 330 A 1000 NM, Banda De Passagem: 6 NM, Características Adicionais: Sem Concentração, Faixa De Leitura 0 A 100% T, 0 A , Comprimento Onda: Aproximadamente 2 NM, Precisão Fotométrica: Aproximadamente 2 PE	R\$ 4.944,5000	R\$ 4.229,0500	R\$ 4.252,2600
5	Furadeira Tipo: Horizontal , Potência: 750 W, Tamanho Mandril: 5/8 POL, Tensão Alimentação: 220 V, Acessórios: Chave De Mandril E Morsas , Características Adicionais: Mesa Móvel De 500 X 250 Mm	R\$ 524,9300	R\$ 503,8400	R\$ 393,9000
6	Escada Doméstica Material: Alumínio , Número Degraus: 8 UN, Características Adicionais: Pés Antiderrapantes, Trava De Segurança , Capacidade: 120 KG, Tipo: Dobrável	R\$ 217,5000	R\$ 248,5000	R\$ 276,0000
7	Trado Material: Aço , Tipo: Helicoidal , Diâmetro: 1 POL, Aplicação: Perfuração Do Solo , Características Adicionais: Haste Em Tubo Galvanizado De 1m X 3/4" De Diâmetro	R\$ 949,6400	R\$ 690,0000	R\$ 980,0000
8	Mesa De Desenho Tipo: Régua Fixa , Dimensões: 80 X 60 CM, Material: Madeira Mdf , Cor: Argila , Aplicação: Desenho Técnico , Componentes: Régua Paralela E Kit De Cordoamento , Características Adicionais: Régua Em Acrílico, Roldanas Em Nylon , Acabamento: Melamina Com Textura Lisa	R\$ 889,0400	R\$ 900,0000	R\$ 850,0000

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com **parcelamento do objeto** o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços. Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda. No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação. Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens. Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 100/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade. Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa. A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional. Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade. Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional. Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

13. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos. No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento. Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente. Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público. A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas. Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

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](#).

MARCOS PAULO MAZZEO MARIANO

Engenheiro Área/Agrícola

EDVALDO FIALHO DOS REIS

Chefe de Departamento



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCOS PAULO MAZZEO MARIANO - SIAPE 3317112
Departamento de Engenharia Rural - DER/CCAE
Em 27/05/2026 às 18:29

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1340746?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
EDVALDO FIALHO DOS REIS - SIAPE 2290079
Chefe do Departamento de Engenharia Rural
Departamento de Engenharia Rural - DER/CCA
Em 27/05/2026 às 18:51

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1340751?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 5/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 22/2026

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de máquinas e implementos agrícolas, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades da Coordenação de Áreas Experimentais do CCAE/UFES.

3. Descrição da necessidade**Aquisição de máquinas e implementos agrícolas - Solicitação de compras de produtos/serviços PJ nº 022/2026**

O objeto deste estudo consiste na futura aquisição de equipamentos, máquinas e implementos agrícolas destinados às Áreas Experimentais do CCAE/UFES, considerando a disponibilidade orçamentária oriunda de recursos próprios da Fazenda Experimental e a necessidade contínua de modernização da infraestrutura mecanizada utilizada nas atividades acadêmicas e produtivas. A demanda decorre do elevado nível de desgaste operacional da frota atualmente disponível, composta por equipamentos submetidos a uso intensivo e contínuo ao longo dos anos, resultando em frequentes manutenções corretivas, redução de desempenho operacional e aumento dos custos de conservação. Tal cenário compromete diretamente a eficiência das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na unidade.

Por sua vez, às Áreas Experimentais do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias (CCAЕ) desempenham função estratégica no suporte às atividades de graduação e pós-graduação, contribuindo para a execução de projetos de pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico vinculados às Ciências Agrárias. Essas áreas encontram-se estruturadas em diferentes subunidades operacionais: I. Produção Animal (Apicultura, Aquicultura, Avicultura, Bovinocultura de Corte, Bovinocultura de Leite, Caprinocultura, Equideocultura, Fábrica de Ração, Forragicultura, Ovinocultura, Minhocultura, Suinocultura e Vitrine de Forragens); II. Produção Vegetal (Culturas Anuais e Perenes, Manejos e Tratos Culturais, Infectário, Fruticultura e Olericultura); III. Silvicultura e Propagação de Plantas Florestais (Horto Florestal e Viveiro Florestal Universitário); e IV. Setores de Apoio Geral (Defensivos Agrícolas, Agroquímicos, Mecanização Agrícola e Irrigação).

O Setor de Produção Vegetal mantém subunidades destinadas aos cultivos de espécies frutíferas como maracujá, mamão, abacaxi, banana, goiaba e laranja, além de culturas anuais, perenes e hortaliças destinadas, principalmente, às aulas práticas dos cursos da área agrária. Esses estandes demonstrativos são importantes para disciplinas fundamentais como Fruticultura, Olericultura, Cafeicultura, Fitopatologia, Entomologia Agrícola, Fertilidade e Manejo do Solo e Irrigação e Drenagem.

O Setor de Produção Animal ocupa aproximadamente 58 hectares e dispõe de infraestrutura destinada às cadeias de suínos, ovinos, bovinos e equídeos, constituindo um espaço central para a realização de atividades práticas de ensino. Somente no ano de 2025, foram registradas 21 solicitações provenientes do Departamento de Zootecnia e 28 do Departamento de Medicina Veterinária para o preparo de aulas práticas, totalizando o atendimento de mais de 400 estudantes. Paralelamente, existem áreas destinadas à produção de forragens, cana-de-açúcar e piquetes para manutenção alimentar do plantel animal, atualmente composto por 91 bovinos, 92 ovinos, 14 suínos e quatro equinos.

Para tanto, a dinâmica operacional dessas subunidades, quer seja da produção animal ou vegetal, apresenta elevada variabilidade de demandas ao longo do exercício, influenciada por fatores sazonais, climáticos, acadêmicos e produtivos. Em razão da natureza dinâmica dessas atividades, as necessidades operacionais relacionadas à mecanização agrícola variam conforme os ciclos produtivos, o calendário acadêmico, a intensidade das práticas de campo e as condições agrônômicas observadas ao longo do ano.

Logo, para assegurar a condução adequada dessas atividades, as unidades demonstrativas demandam continuamente de operações de manejo agrícola e zootécnico, tais como roçadas, gradagens, subsolagens, arações, capinas, pulverizações, adubações, transporte de insumos, movimentação de alimentação animal e manutenção das áreas produtivas. Tais procedimentos dependem diretamente da disponibilidade operacional de máquinas, implementos e equipamentos agrícolas compatíveis com as características técnicas de cada atividade. Ademais, a diversidade de manejos executados nas Áreas Experimentais impõe necessidades variáveis de utilização dos equipamentos, dificultando a definição exata e prévia do quantitativo de máquinas e implementos que poderão ser demandados ao longo da vigência da futura contratação.

As operações mecanizadas desenvolvidas nas Áreas Experimentais constituem elemento indispensável para a manutenção da rotina acadêmica e produtiva da instituição. Entretanto, parcela significativa dos equipamentos atualmente disponíveis apresenta elevado nível de desgaste mecânico e estrutural decorrente do uso contínuo, fator que vem ocasionando aumento progressivo dos custos de manutenção e redução da eficiência operacional. Em muitos casos, o custo acumulado de reparos corretivos aproxima-se do valor de mercado de equipamentos novos, evidenciando a necessidade de substituição gradual da frota atualmente utilizada.

Além do desgaste físico, observa-se significativa defasagem tecnológica dos equipamentos disponíveis, situação que impacta diretamente a qualidade e a produtividade das atividades executadas. A utilização de máquinas obsoletas resulta em menor rendimento operacional, aumento do tempo necessário para execução das tarefas, maior consumo de combustível e limitação na aplicação de técnicas agrícolas modernas. Na agricultura contemporânea, a utilização de equipamentos atualizados tornou-se fator determinante para o aumento da eficiência produtiva, especialmente em operações que exigem precisão, regularidade e integração com tecnologias voltadas à agricultura digital e ao manejo racional dos recursos naturais.

Dentre os equipamentos empregados na rotina operacional da Fazenda Experimental, os tratores agrícolas destacam-se como elementos centrais para a execução das atividades de preparo de solo, tratos culturais, transporte interno e apoio às práticas zootécnicas. Da mesma forma, implementos como roçadoras, pulverizadores, semeadoras e demais equipamentos de apoio exercem papel essencial para o funcionamento adequado dos sistemas produtivos mantidos pela instituição. A disponibilidade desses bens em condições operacionais adequadas contribui não apenas para o aumento da eficiência dos processos produtivos, mas também para a formação técnica dos estudantes, aproximando-os das tecnologias efetivamente utilizadas no setor agropecuário.

Sob a perspectiva do planejamento institucional, a futura aquisição deverá considerar critérios relacionados à compatibilidade técnica dos equipamentos, potência operacional, disponibilidade de assistência técnica, durabilidade, adequação às características das áreas trabalhadas e integração com tecnologias modernas de mecanização agrícola. Considera-se, ainda, que a evolução das demandas acadêmicas, produtivas e experimentais pode implicar necessidades distintas de utilização ao longo do período contratual, especialmente em razão da sazonalidade agrícola e da expansão de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de promover a renovação e ampliação gradual da infraestrutura mecanizada das Áreas Experimentais, mediante contratação capaz de atender às demandas operacionais variáveis da unidade, assegurando maior flexibilidade administrativa, continuidade das atividades institucionais e melhor aproveitamento dos recursos públicos disponíveis. A modernização da frota agrícola representa medida estratégica para fortalecimento das atividades acadêmicas, redução dos custos operacionais associados à manutenção corretiva e aprimoramento das condições de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo CCAE/UFES.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Montagem e Prontidão de Uso: O produto deve ser entregue já montado, em perfeitas condições para uso imediato. Caso a montagem seja necessária, o fornecedor deve providenciá-la no ato da entrega.

Entrega Técnica e Instruções: O fornecedor deverá realizar a entrega técnica do produto, que inclui a apresentação detalhada de seu funcionamento e as devidas regulagens.

Comprovação de Estoque e Entrega Imediata: A licitante deverá comprovar, por meio de documentação, que possui o produto em estoque com disponibilidade para entrega imediata, garantindo o cumprimento dos prazos estabelecidos no edital.

Com base na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, em especial no § 4º do artigo 18, que autoriza a Administração Pública a exigir que os serviços de manutenção e assistência técnica (garantia) sejam prestados em uma distância compatível com suas necessidades, propõe-se um limite geográfico de assistência técnica autorizada.

Para os itens que requerem esse critério, será imposto um raio máximo de 70 km. Essa exigência se alinha ao princípio da garantia de fábrica para defeitos de fabricação e vícios ocultos, similar ao que ocorre com veículos automotivos, onde revisões periódicas e preventivas são realizadas em oficinas credenciadas.

Adicionalmente, a aplicação da limitação geográfica de assistência técnica autorizada sugerida, também é dada em função de um possível acionamento da garantia. Devido ao porte maior das máquinas e implementos agrícolas solicitados, o transporte até as autorizadas requer veículo de carga especializado e uso de ferramentas e acessórios específicos para seu embarque, o que pode onerar e até inviabilizar o transporte por longas distâncias.

Do ponto de vista logístico e econômico, a aquisição de implementos agrícolas com assistência técnica a uma distância superior a 70 km da Área Experimental de Rive é inviável. Os custos de transporte do equipamento — que, em alguns casos, requerem veículos especializados — representam uma despesa desnecessária e evitável. Além disso, o deslocamento de mão de obra em longas distâncias para correção de falhas e problemas, acarreta em inoperabilidade das atividades de rotina da Fazenda, as quais demandem do uso exclusivo de implementos agrícolas. Logo, a minimização desses custos operacionais e a otimização dos recursos públicos justificam a restrição geográfica.

Ainda, a definição desse raio de 70 km não restringe a competitividade do processo licitatório. A região dentro desse perímetro geográfico possui uma diversidade de fabricantes e revendas autorizadas de implementos e máquinas agrícolas, o que garante a participação de múltiplos concorrentes e assegura que a Administração Pública obtenha a proposta mais vantajosa.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional ainda não possui de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, Validade e Fornecimento

O produto deve ter data de fabricação e garantia mínima de um ano, a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma integral, conforme solicitação da UFES por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Fornecedor deve assegurar a disponibilidade de assistência técnica autorizada em um raio de até 70 km do local de entrega. A entrega dos materiais deve ser feita exclusivamente na Área Experimental de RIVE, na Rodovia BR-482, Km 44, em Alegre-ES, durante o horário de 08h às 11h e de 13h às 16h.

CrITÉRIOS

CrITÉRIOS e práticas de sustentabilidade: visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU recomenda, quando da aquisição de bens, o atendimento aos seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs) e éteres difenil-polibromados (PBDEs).

A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Áreas Experimentais/CCAUE/UFES	Vinicius Rodrigues Ferreira

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

Contratações Similares (aquisição de máquinas e implementos agrícolas): avaliaram-se processos de aquisição realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.

Consulta Pública: considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.

Análise de Alternativas: Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.

Opções Logísticas: A entrega única dos materiais justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Pregão Eletrônico: Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados (incisos I e III da IN 65/2021), utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site compras.gov, além de consulta direta a fornecedor especializado (IV da IN 65/2021). Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via Pregão Eletrônico na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o Pregão Eletrônico nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art.28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

A presente aquisição enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Campus de Alegre, da Universidade Federal do Espírito Santo, especificamente, nas dependências da Área Experimental de Rive (Rodovia BR-482, Km 44, Alegre-ES), em janelas operacionais predefinidas (08h às 11h e 13h às 16h), mediante prévio agendamento. Como ponto de referência, trata-se da Área do CAUFES, na estrada que liga Alegre a Cachoeiro, a aproximadamente 5 km do centro de Alegre, próximo ao Trevo de Muniz Freire. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade com o planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis.

Por sua vez, a definição dos quantitativos solicitados foi realizada com base nas necessidades operacionais das Áreas Experimentais, considerando a extensão das áreas agrícolas, o número de setores produtivos atendidos e a intensidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na fazenda experimental. Os equipamentos solicitados são essenciais para a condução de atividades de manejo agrícola, irrigação, manutenção de áreas produtivas e pesagem de animais e insumos, sendo dimensionados de forma a garantir a continuidade das operações sem comprometer a eficiência dos serviços. Assim, o quantitativo proposto reflete uma estimativa técnica fundamentada na demanda real de uso desses equipamentos nas rotinas da unidade experimental.

No que se refere às bombas hidráulicas, a solicitação de duas unidades para cada modelo (12,5 CV e 15 CV) decorre da necessidade de garantir redundância operacional nos sistemas de captação e distribuição de água utilizados na irrigação de cultivos, abastecimento de reservatórios e suporte às atividades zootécnicas. A presença de equipamentos reserva é fundamental para evitar interrupções nas atividades produtivas e acadêmicas em caso de falhas mecânicas ou necessidade de manutenção preventiva. De forma semelhante, a aquisição de duas carretas agrícolas visa assegurar a logística interna da fazenda, permitindo o transporte simultâneo de insumos, equipamentos e produtos agrícolas, além de reduzir o tempo de deslocamento entre os diferentes setores da área experimental.

Os demais equipamentos tiveram seus quantitativos definidos considerando a frequência de uso e a necessidade de compartilhamento entre diferentes frentes de trabalho. A aquisição de uma roçadeira acoplável ao trator atende à manutenção periódica das áreas de pastagem e de cultivo, enquanto a balança eletrônica de grande capacidade é essencial para atividades de manejo zootécnico e pesagem de materiais utilizados em experimentos. Já os sopradores e pulverizadores costais foram dimensionados para permitir o uso simultâneo por diferentes equipes de trabalho, garantindo maior agilidade nas operações de limpeza de áreas, aplicação de defensivos e manejo fitossanitário.

Adicionalmente, justifica-se a aquisição de uma balança para suínos em razão da necessidade de monitoramento contínuo do desempenho zootécnico dos animais mantidos nas unidades de produção da Fazenda Experimental. O equipamento é indispensável para atividades de ensino prático, pesquisas experimentais e manejo nutricional, permitindo o acompanhamento preciso do ganho de peso, conversão alimentar, dosagem de medicamentos e avaliação do desenvolvimento dos animais em diferentes fases produtivas. Considerando o plantel atualmente mantido e a frequência das atividades acadêmicas vinculadas aos cursos de Zootecnia e Medicina Veterinária, a disponibilidade de uma balança específica para suínos proporciona maior precisão nos dados experimentais, melhoria no manejo sanitário e redução de perdas operacionais.

Da mesma forma, a aquisição de uma colhedora de forragens modelo área total mostra-se essencial para atender às demandas de produção de volumoso destinadas à alimentação dos rebanhos mantidos na Área Experimental. O equipamento possibilita maior eficiência na colheita e processamento de culturas forrageiras, como milho, cana-de-açúcar e capins, reduzindo o tempo de operação, o consumo de combustível e a dependência de mão de obra intensiva. Além disso, a colhedora desempenha papel estratégico na produção de silagem utilizada na alimentação de bovinos, ovinos e equídeos, contribuindo diretamente para a segurança alimentar dos animais, continuidade das atividades didáticas e manutenção das condições adequadas de nutrição e desempenho zootécnico ao longo do ano.

Dessa forma, os quantitativos propostos asseguram a eficiência operacional das atividades da fazenda experimental, evitando gargalos operacionais e contribuindo para a otimização das atividades acadêmicas e produtivas desenvolvidas no local.

Quadro 1. Estimativa dos itens a serem adquiridos, com suas descrições e quantidades. Alegre-ES, Brasil, 2026.

Item	Descrição detalhada do produto	QTD	Unidade
	(329613) - BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO. APLICAÇÃO: IRRIGAÇÃO. CARACTERÍSTICAS: COM		

1	MOTOR ELÉTRICO DE 12,5 CV TRIFÁSICO, ROTOR FECHADO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE SUCÇÃO DE 3", RECALQUE DE 2 ½", BOCAIS ROSCADOS, ALTURA MANOMÉTRICA DE 9 A 28 MCA, VAZÃO MÍNIMA DE 50 M3/H COM 28 MCA E MÍNIMA DE 149 M3/H COM 9 MCA, ACESSÓRIOS: 1 ESPIGÃO DE 3" PARA 4" DE FERRO, 1 ESPIGÃO DE 4" PARA 4" DE FERRO, 2 ABRAÇADEIRAS DE 4" REFORÇADA, 5 METROS DE MANGOTE DE 4", 1 VÁLVULA DE FUNDO DE POÇO DE 4" DE FERRO, 1 CHAVE DE PROTEÇÃO DE 12,5 CV, 1 CHAVE ESTRELA X TRIÂNGULO DE 12,5 CV, 12 METROS DE CABO 6 MM FLEX DE COBRE, 3 METROS DE CABO 10 MM FLEX DE COBRE, 1 CURVA PARA SAÍDA DE BOMBA DE 2 1/2" PARA 3" DE FERRO, 1 REGISTRO DE 3" GAVETA, 1 LUVA MACHO X FÊMEA DE 3" X 4" DE FERRO, 1 ADAPTADOR DE 4" X 100 MM; PRODUTO NOVO; COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM RAIO DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA.	2	und
2	(329612) - BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO. APLICAÇÃO: IRRIGAÇÃO; CARACTERÍSTICAS: COM MOTOR ELÉTRICO DE 15 CV TRIFÁSICO, ROTOR FECHADO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE SUCÇÃO DE 2 ½", RECALQUE DE 1 ½", BOCAIS ROSCADOS, ALTURA MANOMÉTRICA DE 46 A 60 MCA, VAZÃO MÍNIMA DE 46 M3/H COM 46 MCA E MÍNIMA DE 23 M3/H COM 60 MCA; ACESSÓRIOS: 1 ESPIGÃO DE 2 1/2" X 3" DE FERRO, 1 ESPIGÃO DE 3" X 3" DE FERRO, 2 ABRAÇADEIRAS DE 3" REFORÇADA, 5 M DE MANGOTE DE 3" AZUL, 1 VÁLVULA DE FUNDO DE POÇO DE 3" DE FERRO, 1 CHAVE DE PROTEÇÃO DE 15 CV, 1 CHAVE ESTRELA X TRIÂNGULO DE 15 CV, 12 METROS DE CABO 6 MM FLEX DE COBRE, 3 METROS DE CABO 10 MM FLEX DE COBRE, 1 CURVA PARA SAÍDA DE BOMBA DE 1 1/2" X 2" DE FERRO, 1 REGISTRO DE 2" GAVETA, 1 LUVA MACHO X FÊMEA DE 2" X 3" DE FERRO, 1 ADAPTADOR DE 3" X 75 MM; PRODUTO NOVO; COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM RAIO DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA.	2	und

3	329599 - ROÇADEIRA. CARACTERÍSTICAS: ACOPLÁVEL A TRATOR AGRÍCOLA DE NO MÍNIMO 60 CV; ROTAÇÃO DOS ROÇADORES À 540 RPM NA TDP: 1038 RPM; COM CARDAN COM JUNTA HOMOCINÉTICA; PATINS LATERAIS; RODA GUIA DE FERRO; PROTEÇÃO DE POLIAS; LARGURA DE CORTE MÍNIMO (MM): 1700; NÚMERO DE ROÇADORES (LÂMINA): 02; ALTURA DE CORTE (REGULÁVEL) MÍNIMA: 40 MM; MÁXIMA: 140 MM; ACOPLAMENTO AO TRATOR POR MEIO DOS TRÊS PONTOS; ACESSÓRIOS: PINOS DE ENGATE COM TRAVA, MANUAL DE INSTRUÇÃO E JOGO DE CHAVES; PRODUTO NOVO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM UM RAIO DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA; UNIDADE.	1	und
4	(328883) - CARRETA AGRÍCOLA BASCULANTE HIDRÁULICA. TIPO: CAFEEIRA; CAPACIDADE DE CARGA (M³): 3,9; PESO APROXIMADO (KG): 796; CARACTERÍSTICAS: SISTEMAS DE BASCULAMENTO POR MEIO DO CILINDRO HIDRÁULICO; SISTEMA DE DESARME E REARME ATRAVÉS DE TRAVA DE SEGURANÇA, COM ABERTURA AUTOMÁTICA DA TAMPA TRASEIRA; RODEIRO DUPLO COM PNEUS NOVOS DE 650 X 16 - 8 LONAS; ASSOALHO FEITO EM CHAPA LISA; ESTRUTURA CONSTRUÍDA POR VIGAS TUBULARES DE ALTA RESISTÊNCIA; SISTEMA DE MONTAGEM DAS TAMPAS LATERAIS, FRONTAIS E TRASEIRAS ATRAVÉS DE TRAVAS QUE PERMITEM O AJUSTE DE TAMANHO DE ACORDO COM A NECESSIDADE; NO MÍNIMO UM ANO DE GARANTIA; ACESSÓRIOS: MANUAL, CHAVE DE RODA E MACACO; PRODUTO NOVO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM UM RAIO MÁXIMO DE 150 KM DO LOCAL DE ENTREGA.	1	und
	(327992) - Balança digital. Aplicação: pesagem de bovinos, equinos e bubalinos; Capacidade: 4.000kg; Característica: duas barras de pesagem de 90 cm de comprimento com		

5	sapatas de fixação e feitas em aço, dispositivo de pesagem digital, portátil e com bateria interna; Unidade.	1	und
6	SOPRADOR TERMICOBICO REDUTOR;EFICAZES NA APLICACAO DE TERMOENCOLHIVEIS USASOP/ EMBALAGEM DE FORMAS DESCARTAVEIS(P/ OVULOS E SUPOSITORIO)LEVE,POTENTE E COMPACTO;1.000 WATTS/1.400WATTS/110/220V.	2	und
7	PULVERIZADOR COSTAL A BATERIA 12 VOLTS; MATERIAL: PLÁSTICO; PRESSÃO MÁXIMA: 4,0 BAR; VAZÃO MÁXIMA 2,9 L/MIN; CAPACIDADE DO TANQUE: 20 LITROS; BOMBA ELÉTRICA TIPO DIAFRAGMA; REGULADOR DE PRESSÃO DA BOMBA; TIPO BATERIA RECARREGÁVEL; AUTONOMIA DA BATERIA ATÉ 10 HORAS; SISTEMA 2 EM 1 (BATERIA E MANUAL); CONTEÚDO DA EMBALAGEM: 01 PULVERIZADOR, 01 FONTE BIVOLT, 01 COPO MEDIDOR, 01 BICO CÔNICO DE LATÃO, 01 BICO CÔNICO DUPLO, 01 BICO CHUVEIRINHO, 01 BICO ESPELHO, 01 BICO LEQUE, 01 MÁSCARA DE PROTEÇÃO, 01 MANUAL; PRODUTO NOVO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM UM RAIO DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA; UNIDADE.	3	und
8	SERRA POLICORTE ANGULAR DE 12". CARACTERÍSTICAS: COM MOTOR TRIFÁSICO DE 3,0CV (220/380V) E BASE GIRATÓRIA; APLICAÇÃO: CORTE MAIS PRECISO EM MATERIAIS COMO FERRO, MADEIRA E PLÁSTICO. DIMENSÕES DA SERRA: COMPRIMENTO 500MM; LARGURA 450MM; ALTURA 380MM. PINTURA: SINTÉTICA ANTICORROSIVA. DIÂMETRO DO DISCO: ATÉ 12", PODENDO SER UTILIZADO DISCO ABRASIVO OU DE AÇO HSS). POSSIBILIDADE DE REGULAR A ALTURA DO CORTE, TENSÃO DAS CORREIAS, MESA GIRATÓRIA GRADUADA E A PARTE SUPERIOR (NA VERTICAL).	1	und

9	KIT DE COMANDO HIDRÁULICO SIMPLES COM CONTROLE REMOTO E 1 ALAVANCA - COMPATÍVEL COM TRATOR MASSEY FERGUSON MODELO 255; CONTENDO: VÁLVULA SELETORA DE FLUXO, COMANDO MONOBLOCO DE FABRICAÇÃO NACIONAL DE ÓTIMA QUALIDADE, KIT DE MANGUEIRAS COM TERMINAIS, ENGATES RÁPIDOS FÊMEAS COM ANEL ELÁSTICO E PROTETOR, CONEXÕES DA VÁLVULA E DO COMANDO, SUPORTE DO COMANDO, SUPORTE DOS ENGATES RÁPIDOS, PARAFUSOS DE FIXAÇÃO; PRODUTO NOVO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM UM RAIO DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA; UNIDADE.	2 und	
10	Silo metálico vertical com fundo cônico, destinado ao armazenamento de grãos a granel (ex. milho). Fabricado em chapas de aço galvanizado, conforme ABNT NBR 7008 (ZC). Fundo em formato cônico com inclinação aproximada de 66°. Capacidade mínima de armazenamento de 12 toneladas, considerando densidade aparente de aproximadamente 0,65 t/m³. Equipado com respiro superior para ventilação e saída de ar quente. Sistema de fixação composto por parafusos e porcas em aço bicromatizado, com arruela de vedação em borracha. Deve incluir escada externa com guarda-corpo, sistema de pesagem por célula (s) de carga, com indicador digital. Dotado de saída lateral com sistema de abertura/fechamento manual. O equipamento deverá atender às disposições da NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Fornecimento completo, incluindo transporte, montagem, instalação e testes de funcionamento.	2 und	
	Colhedora de forragens, modelo área total, nova, de primeiro uso, acionamento tratorizado, exigindo potência entre 65 e 95 cv na TDP do trator, operando a 540 RPM. Largura de trabalho de 1,0 metro. Sistema de transmissão		

11	por caixa e cardan, contendo 1 rotor e 12 facas de corte, com capacidade de produção de até 35 toneladas/hora. Possuir 4 rolos internos, sendo 02 rolos recolhedores, 01 liso e 01 móvel. Sistema de regulagem do tamanho de picado com 24 opções, variando entre 2 e 36 mm. Dotada de afiador com pedra retangular e contra-faca, 2 limpadores por rotor, bica de saída dobrável e bica de saída em polietileno. O equipamento deverá acompanhar eixo cardã compatível, manual técnico em língua portuguesa e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento. A entrega deverá ocorrer com o equipamento montado, regulado e pronto para uso imediato, incluindo entrega técnica e orientações operacionais básicas. Assistência técnica autorizada em raio máximo de até 70 km do município de Alegre/ES.	1 und
12	BALANÇA ELETRÔNICA. APLICAÇÃO: PESAR SUÍNOS E CAPRINOS; CAPACIDADE: DE 300 A 500KG COM INDICADOR DIGITAL; POSSUI GAIOLA DE CONTENÇÃO ANIMAL ACOPLADA EM AÇO CARBONO OU INOXIDÁVEL 304; MECANISMO PARA LOCOMOÇÃO ATRAVÉS DE RODAS; CERTIFICADO PELA PORTARIA Nº 236/94 DO INMETRO; DIMENSÃO MÍNIMA DA GAIOLA: MÍNIMO DE 70 E MÁXIMO 95 CM DE LARGURA, 200 CM DE COMPRIMENTO E 100 CM DE ALTURA.	1 und

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 287.790,41

A estimativa do valor da contratação é R\$ 287.790,41 (duzentos e oitenta e sete mil, setecentos e noventa reais e quarenta e um centavos), apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Quadro 2: Estimativa dos itens a serem adquiridos, seguidos de suas descrições, quantidades, valores médios e valor total. Alegre/ES, Brasil, 2026.

Item	Descrição detalhada do produto	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
------	--------------------------------	-----------	-----------	-----------

	(329613) - BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO. APLICAÇÃO: IRRIGAÇÃO. CARACTERÍSTICAS: COM MOTOR ELÉTRICO DE 12,5 CV TRIFÁSICO, ROTOR FECHADO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE SUÇÃO DE 3", RECALQUE DE 2 ½", BOCAIS ROSCADOS, ALTURA MANOMÉTRICA DE 9 A 28 MCA, VAZÃO MÍNIMA DE 50 M3/H COM 28 MCA E MÍNIMA DE 149 M3/H COM 9 MCA, ACESSÓRIOS: 1 ESPIGÃO DE 3" PARA 4" DE FERRO, 1 ESPIGÃO DE 4" PARA 4" DE FERRO, 2 ABRAÇADEIRAS DE 4" REFORÇADA, 5 METROS DE MANGOTE DE 4", 1 VÁLVULA DE FUNDO DE POÇO DE 4" DE FERRO, 1 CHAVE DE PROTEÇÃO DE 12,5 CV, 1 CHAVE ESTRELA X TRIÂNGULO DE 12,5 CV, 12 METROS DE CABO 6 MM FLEX DE COBRE, 3 METROS DE CABO 10 MM FLEX DE COBRE, 1 CURVA PARA SAÍDA DE BOMBA DE 2 1/2" PARA 3" DE FERRO, 1 REGISTRO DE 3" GAVETA, 1 LUVA MACHO X FÊMEA DE 3" X 4" DE FERRO, 1 ADAPTADOR DE 4" X 100 MM; PRODUTO NOVO; COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM RAIO DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA.			
1		R\$ 10.511,58	R\$ 10.283,79	R\$ 9.030,99
	(329612) - BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO. APLICAÇÃO: IRRIGAÇÃO; CARACTERÍSTICAS: COM MOTOR ELÉTRICO DE 15 CV TRIFÁSICO, ROTOR FECHADO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE SUÇÃO DE 2 ½", RECALQUE DE 1 ½", BOCAIS ROSCADOS, ALTURA MANOMÉTRICA DE 46 A 60 MCA, VAZÃO MÍNIMA DE 46 M3/H COM 46 MCA E MÍNIMA DE 23 M3/H COM 60 MCA; ACESSÓRIOS: 1 ESPIGÃO DE 2 1/2" X 3" DE FERRO, 1 ESPIGÃO DE 3" X 3" DE FERRO, 2 ABRAÇADEIRAS DE 3" REFORÇADA, 5 M DE MANGOTE DE 3" AZUL, 1 VÁLVULA DE FUNDO DE POÇO DE 3" DE FERRO, 1 CHAVE DE PROTEÇÃO DE 15 CV, 1 CHAVE ESTRELA X TRIÂNGULO DE 15 CV, 12 METROS DE CABO 6 MM FLEX DE COBRE, 3 METROS DE CABO 10 MM FLEX DE COBRE, 1 CURVA PARA SAÍDA DE BOMBA DE 1 1/2" X 2" DE FERRO, 1 REGISTRO DE 2" GAVETA, 1 LUVA MACHO X FÊMEA DE 2" X 3" DE FERRO, 1 ADAPTADOR DE 3" X 75 MM; PRODUTO NOVO; COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM RAIO DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA.			

2		R\$ 15.982,00	R\$ 15.514,46	R\$ 14.784,49
	329599 - ROÇADEIRA. CARACTERÍSTICAS: ACOPLÁVEL A TRATOR AGRÍCOLA DE NO MÍNIMO 60 CV; ROTAÇÃO DOS ROÇADORES À 540 RPM NA TDP: 1038 RPM; COM CARDAN COM JUNTA HOMOCINÉTICA; PATINS LATERAIS; RODA GUIA DE FERRO; PROTEÇÃO DE POLIAS; LARGURA DE CORTE MÍNIMO (MM): 1700; NÚMERO DE ROÇADORES (LÂMINA): 02; ALTURA DE CORTE (REGULÁVEL) MÍNIMA: 40 MM; MÁXIMA: 140 MM; ACOPLAMENTO AO TRATOR POR MEIO DOS TRÊS PONTOS; ACESSÓRIOS: PINOS DE ENGATE COM TRAVA, MANUAL DE INSTRUÇÃO E JOGO DE CHAVES; PRODUTO NOVO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM UM RAIOS DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA; UNIDADE.			
3		R\$ 19.300,00	R\$ 17.493,00	R\$ 15.084,86
	(328883) - CARRETA AGRÍCOLA BASCULANTE HIDRÁULICA. TIPO: CAFEEIRA; CAPACIDADE DE CARGA (M³): 3,9; PESO APROXIMADO (KG): 796; CARACTERÍSTICAS: SISTEMAS DE BASCULAMENTO POR MEIO DO CILINDRO HIDRÁULICO; SISTEMA DE DESARME E REARME ATRAVÉS DE TRAVA DE SEGURANÇA, COM ABERTURA AUTOMÁTICA DA TAMPA TRASEIRA; RODEIRO DUPLO COM PNEUS NOVOS DE 650 X 16 - 8 LONAS; ASSOALHO FEITO EM CHAPA LISA; ESTRUTURA CONSTRUÍDA POR VIGAS TUBULARES DE ALTA RESISTÊNCIA; SISTEMA DE MONTAGEM DAS TAMPAS LATERAIS, FRONTAIS E TRASEIRAS ATRAVÉS DE TRAVAS QUE PERMITEM O AJUSTE DE TAMANHO DE ACORDO COM A NECESSIDADE; NO MÍNIMO UM ANO DE GARANTIA; ACESSÓRIOS: MANUAL, CHAVE DE RODA E MACACO; PRODUTO NOVO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM UM RAIOS MÁXIMO DE 150 KM DO LOCAL DE ENTREGA.			
4		R\$ 26.900,00	R\$ 24.820,00	R\$ 21.300,00

5	(327992) - Balança digital. Aplicação: pesagem de bovinos, equinos e bubalinos; Capacidade: 4.000kg; Característica: duas barras de pesagem de 90 cm de comprimento com sapatas de fixação e feitas em aço, dispositivo de pesagem digital, portátil e com bateria interna; Unidade.	R\$ 2.476,92	R\$ 2.170,00	R\$ 1.999,00
6	SOPRADOR TERMICOBICO REDUTOR;EFICAZES NA APLICACAO DE TERMOENCOLHIVEIS USASOP/ EMBALAGEM DE FORMAS DESCARTAVEIS(P/ OVULOS E SUPOSITORIO)LEVE,POTENTE E COMPACTO;1.000WATTS/1.400WATTS/110/220V.	R\$ 559,00	R\$ 510,00	R\$ 509,04
7	PULVERIZADOR COSTAL A BATERIA 12 VOLTS; MATERIAL: PLÁSTICO; PRESSÃO MÁXIMA: 4,0 BAR; VAZÃO MÁXIMA 2,9 L/MIN; CAPACIDADE DO TANQUE: 20 LITROS; BOMBA ELÉTRICA TIPO DIAFRAGMA; REGULADOR DE PRESSÃO DA BOMBA; TIPO BATERIA RECARREGÁVEL; AUTONOMIA DA BATERIA ATÉ 10 HORAS; SISTEMA 2 EM 1 (BATERIA E MANUAL); CONTEÚDO DA EMBALAGEM: 01 PULVERIZADOR, 01 FONTE BIVOLT, 01 COPO MEDIDOR, 01 BICO CÔNICO DE LATÃO, 01 BICO CÔNICO DUPLO, 01 BICO CHUVEIRINHO, 01 BICO ESPELHO, 01 BICO LEQUE, 01 MÁSCARA DE PROTEÇÃO, 01 MANUAL; PRODUTO NOVO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM UM RAIOS DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA; UNIDADE.	R\$ 567,17	R\$ 545,91	R\$ 459,40
	SERRA POLICORTE ANGULAR DE 12". CARACTERÍSTICAS: COM MOTOR TRIFÁSICO DE 3,0CV (220/380V) E BASE GIRATÓRIA; APLICAÇÃO: CORTE MAIS PRECISO EM MATERIAIS COMO FERRO, MADEIRA E PLÁSTICO. DIMENSÕES DA SERRA: COMPRIMENTO 500MM; LARGURA 450MM; ALTURA 380MM. PINTURA: SINTÉTICA ANTICORROSIVA. DIÂMETRO DO DISCO: ATÉ 12", PODENDO SER UTILIZADO DISCO ABRASIVO OU DE AÇO HSS). POSSIBILIDADE DE REGULAR A ALTURA DO CORTE, TENSÃO DAS CORREIAS, MESA GIRATÓRIA GRADUADA E A PARTE SUPERIOR (NA VERTICAL).			

8		R\$ 2.850,00	R\$ 2.849,99	R\$ 2.847,15
	KIT DE COMANDO HIDRÁULICO SIMPLES COM CONTROLE REMOTO E 1 ALAVANCA - COMPATÍVEL COM TRATOR MASSEY FERGUSON MODELO 255; CONTENDO: VÁLVULA SELETORA DE FLUXO, COMANDO MONOBLOCO DE FABRICAÇÃO NACIONAL DE ÓTIMA QUALIDADE, KIT DE MANGUEIRAS COM TERMINAIS, ENGATES RÁPIDOS FÊMEAS COM ANEL ELÁSTICO E PROTETOR, CONEXÕES DA VÁLVULA E DO COMANDO, SUPORTE DO COMANDO, SUPORTE DOS ENGATES RÁPIDOS, PARAFUSOS DE FIXAÇÃO; PRODUTO NOVO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA EM UM RAIO DE 70 KM DO LOCAL DE ENTREGA; UNIDADE.			
9		R\$ 4.761,00	R\$ 3.673,07	R\$ 3.412,40
	Silo metálico vertical com fundo cônico, destinado ao armazenamento de grãos a granel (ex. milho). Fabricado em chapas de aço galvanizado, conforme ABNT NBR 7008 (ZC). Fundo em formato cônico com inclinação aproximada de 66°. Capacidade mínima de armazenamento de 12 toneladas, considerando densidade aparente de aproximadamente 0,65 t/m³. Equipado com respiro superior para ventilação e saída de ar quente. Sistema de fixação composto por parafusos e porcas em aço bicromatizado, com arruela de vedação em borracha. Deve incluir escada externa com guarda-corpo, sistema de pesagem por célula(s) de carga, com indicador digital. Dotado de saída lateral com sistema de abertura/fechamento manual. O equipamento deverá atender às disposições da NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Fornecimento completo, incluindo transporte, montagem, instalação e testes de funcionamento.			
10		R\$ 27.500,0000	R\$ 26.998,00	R\$ 23.880,00

11	Colhedora de forragens, modelo área total, nova, de primeiro uso, acionamento tratorizado, exigindo potência entre 65 e 95 cv na TDP do trator, operando a 540 RPM. Largura de trabalho de 1,0 metro. Sistema de transmissão por caixa e cardan, contendo 1 rotor e 12 facas de corte, com capacidade de produção de até 35 toneladas/hora. Possuir 4 rolos internos, sendo 02 rolos recolhedores, 01 liso e 01 móvel. Sistema de regulagem do tamanho de picado com 24 opções, variando entre 2 e 36 mm. Dotada de afiador com pedra retangular e contra-faca, 2 limpadores por rotor, bica de saída dobrável e bica de saída em polietileno. O equipamento deverá acompanhar eixo cardã compatível, manual técnico em língua portuguesa e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento. A entrega deverá ocorrer com o equipamento montado, regulado e pronto para uso imediato, incluindo entrega técnica e orientações operacionais básicas. Assistência técnica autorizada em raio máximo de até 70 km do município de Alegre /ES.	R\$ 130.000,0000	R\$ 103.000,00	R\$ 98.504,00
12	BALANÇA ELETRÔNICA. APLICAÇÃO: PESAR SUÍNOS E CAPRINOS; CAPACIDADE: DE 300 A 500KG COM INDICADOR DIGITAL; POSSUI GAIOLA DE CONTENÇÃO ANIMAL ACOPLADA EM AÇO CARBONO OU INOXIDÁVEL 304; MECANISMO PARA LOCOMOÇÃO ATRAVÉS DE RODAS; CERTIFICADO PELA PORTARIA Nº 236/94 DO INMETRO; DIMENSÃO MÍNIMA DA GAIOLA: MÍNIMO DE 70 E MÁXIMO 95 CM DE LARGURA, 200 CM DE COMPRIMENTO E 100 CM DE ALTURA.	R\$ 19.300,00	R\$ 17.049,39	R\$ 13.447,00

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços. Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofereçam propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens. Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que integram a presente contratação estão devidamente contemplados no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), com registro formal no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculação ao Documento de Formalização de Demanda 12 /2026. Tal enquadramento evidencia a aderência da aquisição ao planejamento estratégico institucional, assegurando conformidade com as diretrizes administrativas e orçamentárias da Universidade.

Destaca-se que os quantitativos inicialmente estimados poderão ser objeto de ajustes, em função de circunstâncias supervenientes, como ampliação das demandas dos setores requisitantes, reavaliações técnicas de consumo ou inclusão de novas ações institucionais, especialmente no âmbito de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional. Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

Complementarmente, aponta-se demais **benefícios a serem alcançados com a presente aquisição**:

Aumento da produtividade agrícola e pecuária nas Áreas Experimentais;

Melhoria na qualidade dos produtos agrícolas produzidos;

Redução dos custos operacionais a longo prazo;

Maior precisão e eficiência no manejo das culturas;

Ampliação das capacidades de pesquisa e extensão;

Agilidade na execução das tarefas diárias;

Contribuição para a formação prática dos estudantes;

Prevenção de doenças e pragas nas culturas e rebanhos;

Melhoria na qualidade e conservação do solo;

Aumento da segurança durante as operações agrícolas;

Aproximação entre as práticas experimentais e as condições reais de campo;

Cobertura adequada das áreas experimentais, reduzindo a possibilidade de perdas;

Adequação às normas e práticas sustentáveis de manejo;

Apoio ao desenvolvimento de novas tecnologias e técnicas agrícolas;

Fortalecimento da capacidade da Fazenda Experimental como unidade de ensino, pesquisa e extensão.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional.

Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente. Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

Complementarmente, em atendimento ao disposto no inciso XII do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação deverá observar, sempre que aplicável, critérios de sustentabilidade ambiental ao longo de todo o ciclo de fornecimento das máquinas e implementos agrícolas. Nesse sentido, os itens adquiridos deverão atender às normas técnicas e ambientais vigentes, priorizando-se produtos com maior durabilidade, resistência e menor necessidade de substituição, contribuindo para a redução de resíduos e para o uso eficiente dos recursos naturais, especialmente da água.

Considerando que tais materiais são usualmente acondicionados em embalagens de papelão, plásticos e outros insumos de proteção, torna-se indispensável que o descarte desses resíduos seja realizado de forma ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação aplicável, em especial a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Recomenda-se, sempre que possível, a adoção de práticas de reutilização, reciclagem e logística reversa, de modo a mitigar impactos ambientais e promover a gestão sustentável dos resíduos gerados.

Destaca-se, por fim, que, em razão da natureza do objeto não se identificam impactos ambientais significativos decorrentes de sua utilização direta, desde que observadas as boas práticas de instalação, operação e descarte.

Assim, a adoção dos critérios de sustentabilidade previstos neste Estudo Técnico Preliminar mostra-se suficiente para assegurar a conformidade ambiental da contratação, em alinhamento com os princípios da administração pública e do desenvolvimento sustentável

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público.

A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas.

Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

Por fim, diante das análises técnicas realizadas, da definição adequada dos quantitativos necessários e da estimativa de preços obtida por meio de pesquisa de mercado conduzida conforme os parâmetros normativos vigentes, conclui-se pela viabilidade da presente aquisição. Os valores estimados mostram-se compatíveis com aqueles praticados no mercado, e os equipamentos solicitados atendem de forma direta às demandas operacionais das Áreas Experimentais, contribuindo para a continuidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Assim, a contratação revela-se técnica e economicamente justificável, além de alinhada aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público que regem a Administração Pública.

17. 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](#).

VINICIUS RODRIGUES FERREIRA

Técnico em agropecuária/Coordenador de Áreas Experimentais



Assinou eletronicamente em 26/05/2026 às 10:30:49.

MARCO TULIO COSTA ALMEIDA

Professor do Departamento de Zootecnia/Presidente do Conselho Gestor das Áreas Experimentais.



Documento assinado digitalmente

MARCO TULIO COSTA ALMEIDA

Data: 26/05/2026 12:42:31-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
VINICIUS RODRIGUES FERREIRA - SIAPE 2104154
Coordenador de Áreas Experimentais
Coordenação de Áreas Experimentais - CAE/CCAE
Em 26/05/2026 às 14:46

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1339710?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 70/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda.

O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação.

Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de material permanente, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do(a) Departamento de Engenharia de Alimentos da UFES do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias da UFES.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de material permanente para atender à demanda de Departamento de Engenharia de Alimentos, do Centro Ciências Agrárias e Engenharias - UFES, bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações.

A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo.

No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais.

No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
departamento de Engenharia de Alimentos	Consuelo Domenici Roberto

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938/2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição **ainda não possui** os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

O fornecimento do material será efetuado de forma integral conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Critérios:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo

hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- **Contratações Similares:** Avaliaram-se processos de aquisição de material permanente realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.
- **Consulta Pública:** Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.
- **Análise de Alternativas:** Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta se mostra mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.
- **Opções Logísticas:** A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados I, III e IV, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site **compras.gov**. Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via **Pregão Eletrônico** na forma de **menor preço** com base no valor de mercado, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o **Pregão Eletrônico**, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de material permanente enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras.

Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque.

Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	AGITADOR DE TUBOS. TIPO: VORTEX. APLICAÇÃO: IDEAL PARA AGITAÇÃO PARA A HOMOGENIZAÇÃO DE VOLUMES DE AMOSTRAS CONTIDOS EM MICROTUBOS DE 1,5 ML A TUBOS DE 50 ML. MATERIAL: CONSTRUÍDO EM PLASTICO ABS RESISTENTE OU CHAPAS DE FERRO E ALUMÍNIO. DIMENSÕES: APROXIMADAMENTE 10 X 13 X 12,5CM. ROTAÇÃO VARIÁVEL: DE 2800 A 3800 RPM. CARACTERÍSTICAS: COM CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE, MECANISMO DE AGITAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, PESINHOS TIPO CHUPETA E PÉS DE BORRACHA PARA FIXAÇÃO NA BANCADA DO LABORATÓRIO. VOLTAGEM: 110 VOLTS. OPERAÇÃO CONTÍNUA OU ACIONADA POR TOQUE. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO.	Unidade	3
	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL; VOLTAGEM: 220V; PLACA EM AÇO INOX COM TEMPERATURA DE AQUECIMENTO DE ATÉ		

2	310°C; VOLUME MÁXIMO DE AGITAÇÃO: 20 L(H2O); ALCANCE DE VELOCIDADE: 50 – 1.200RPM; POTÊNCIA DO MOTOR: 600 W; TEMPERATURA: 310°C.	Unidade	3
3	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA (ELETRODO DE MEDIÇÃO PH); TIPO: COMBINADO; CARACTERÍSTICAS: CORPO DE VIDRO, CONEXÃO BNC, TEMPERATURA DE TRABALHO: 0 A 60 °C, FAIXA DE OPERAÇÃO DE ACIDEZ: 0 A 14; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SOLUÇÃO ELETROLÍTICA E TAMPÃO PH4 E PH7; COMPATIBILIDADE DO EQUIPAMENTO: PHMETRO MICRONAL B474; REFERÊNCIA: ST2100F; FAIXA DE MEDIÇÃO: -2.00 / 16.00 PH, -1999 / 1999 MV, 0 / 100°C; PRECISÃO: ±0.01 PH, ±1 MV, ±0.5°C; RESOLUÇÃO DE MEDIDA: 0.01 PH, 1 MV, 0.1°C; DISPLAY: EM LCD; ELETRODO: ST210 (INCLUSO), STTEMP30 (INCLUSO); PRECISÃO MAIS TEMPERATURA: 0,5°C; PARÂMETRO: PH/ORP; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: ADAPTADOR CA (INCLUÍDO)/ 110-240V/50HZ; DC: 12V; COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA: SIM; SENSOR DE TEMPERATURA: 30 KO NTC; AMBIENTE DE TRABALHO: 5°C / 40°C, 80% RH, SEM CONDENSAÇÃO; MEDIDOR 2100 ELETRODO DE PH RECARREGÁVEL PLÁSTICO 2 EM 1 ST210 ELETRODO DE TEMPERATURA STTEMP30 SOLUÇÕES DE 250 ML: PH 4,00, 7,00 E CLORETO DE POTÁSSIO 3M (1 FRASCO DE CADA); ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; UNIDADE. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.	Unidade	4
4	BANHO MARIA. VOLUME DE 12L A 15L. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SEM EMENDAS OU SOLDAS E COM CANTOS ARREDONDADOS. CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO COM INDICAÇÃO DIGITAL. PAINEL EM POLICARBONATO COM LÂMPADAS INDICADORAS DE FUNÇÕES E CHAVES. FAIXA DE TEMPERATURA ENTRE 7° C E 100° C. GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTICORROSIVA. RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX. SUPORTE EM AÇO INOXIDÁVEL PERFURADO PARA PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA. DIMENSÕES INTERNAS (L X A X P) DE APROXIMADAMENTE: 300 X 240 X 200MM. TAMPA PINGADEIRA EM INOX. ALIMENTAÇÃO DE 110 OU 220V.	Unidade	1
5	REFRATÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA CARBOIDRATOS COM ESCALA BRIX 0 A 85%. CARACTERÍSTICAS: VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE 0 A 80° C; MEDIDA MÍNIMA DE CARBOIDRATOS 0.1% OU MENOR; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE AMOSTRA DE 100 MICROLITRO; FONTE DE LUZ: LED AMARELO; CÉLULA DE ANEL DE AÇO INOXIDÁVEL E PRISMA DE VIDRO.	Unidade	1
6	ESCADA DOMÉSTICA DE ALUMÍNIO COM 6 DEGRAUS E FITA DE SEGURANÇA. FABRICADA SEGUNDO OS CRITÉRIOS DA ABNT, LEVE, DOBRÁVEL E FÁCIL DE GUARDAR. PESO SUPOSTADO MÍNIMO :100 KILOS.	Unidade	1
7	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA, 0,001G. CAPACIDADE: 500G. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.	Unidade	1
8	BALANÇA ELETRÔNICA. CAPACIDADE PESAGEM: 40 KG; VOLTAGEM: BIVOLT; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIVISÃO 5 G, PRATO AÇO INOX, BATERIA RECARREGÁVEL; TIPO: DIGITAL; DIMENSÕES APROXIMADAS: 34 X 22 CM.	Unidade	1
9	MEDIDOR DE PH PARA CARNE. FAIXA DE PH: DE 0 A 12; RESOLUÇÃO: 0,1 PH; PRECISÃO: ±0.2 PH @ 25 °C (77 °F); RESISTENTE À ÁGUA; CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA EM 1 OU 2 PONTOS; TIPO DE BATERIA: ION-LÍTIO CR2032; DURAÇÃO: 1.000H DE USO CONTÍNUO APROXIMADAMENTE; CONDIÇÕES AMBIENTAIS: 0 A 50 °C (32 A 122 °F); HR 95% MÁX; DIMENSÕES APROXIMADAS: 51X151X21MM (2X5.9X0.9); PESO APROXIMADO: 44G (1.6 OZ.); MARCA DE REFERÊNCIA: IGUAL OU SIMILAR A MARCA HANNA.	Unidade	1
10	DESCASCADOR DE CAFÉ ELÉTRICO COM MOEGA VIBRATÓRIA. MOEGA DE ALIMENTAÇÃO CAPACIDADE DE 10 A 15 KG DE CAFÉ EM COCO COM REGISTRO DE ABERTURA; CALHA CONSTRUÍDA EM AÇO INOX PARA ESCOAMENTO DO CAFÉ COM SISTEMA DE VIBRAÇÃO E REGISTRO DE VAZÃO; ROTOR DE PROCESSAMENTO PARA DESCASCAR O CAFÉ; CAIXA DO VENTILADOR PARA SEPARAÇÃO DAS CASCAS COM A SEMENTE; DUAS VAZADEIRAS; BICA DE SAÍDA DA PALHA; BICA DE SAÍDA DO CAFÉ DESCASCADO; DUAS CANECAS DE ABASTECIMENTO; DUAS BANDEJAS DE RECEBIMENTO DO CAFÉ; MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO; CHAVE GERAL LIGA/DESLIGA; CONSUMO DE ENERGIA: 0,18 KW/H; NÍVEL DE RUÍDO: 40 DB; DIMENSÕES: 715MM LARGURA X 930MM COMPRIMENTO X 1500MM ALTURA; PESO LÍQUIDO: 72KG (SEM EMBALAGEM); PESO BRUTO:	Unidade	1

	145KG (COM EMBALAGEM); COR DISPONÍVEL: PRETO; VOLTAGEM: MONOFÁSICO 220 VOLTS.		
11	MEDIDOR DE ATIVIDADE DE ÁGUA PORTÁTIL. VISOR: VISOR DIGITAL LCD RETRO ILUMINADO; FAIXA DE MEDIÇÃO: 0AW~1.0AW; RESOLUÇÃO: 0,01 AW; PRECISÃO: ±0,02AW; SENSOR: SENSOR DE UMIDADE NÃO CONDUTIVO; TEMPO DE AMOSTRAGEM APROXIMADO: 5 MINUTOS; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: TEMPERATURA 0°C ~ 50°C; UMIDADE: <95% UR; FONTE DE ENERGIA: 2 X 1,5V TAMANHO AAA (UM-4) BATERIA; DIMENSÕES APROXIMADAS: 135 MM X 70 MM X 44 MM; ACESSÓRIOS PADRÃO: UNIDADE PRINCIPAL, PLACA DE AMOSTRA, ESTOJO DE TRANSPORTE (B04), MANUAL; GARANTIA DE PELO MENOS 1 ANO	Unidade	1
12	CUTTER PREPARADOR DE ALIMENTOS. CUBA EM AÇO INOX AISI 304. FACAS TIPO VÍRGULA EM AÇO INOX AISI 304. TAMPA EM POLICARBONATO, RESISTENTE A IMPACTOS. ACABAMENTO: PINTURA EPOXI EM ESTUFA. FÁCIL DESMONTE PARA A LIMPEZA. BOTÃO PULSADOR. CONTÉM CHAVE DE SEGURANÇA. MOTOR MONOFÁSICO COM POTÊNCIA 1/2 HP / 368 W. CAPACIDADE DE TRABALHO MÍNIMA 3KG. PÉS REGULÁVEIS. VOLTAGEM: 220V. DIMENSÕES APROXIMADAS: ALTURA: 26 CM LARGURA: 30 CM PROFUNDIDADE: 45 CM. SIMILAR OU IGUAL A MARCA FIRE	Unidade	1
13	MOEDOR DE GRÃOS AJUSTÁVEL. TIPO: LÂMINAS; MATERIAL LÂMINAS: AÇO INOXIDÁVEL; CARACTERÍSTICAS: CÂMARA DE MOAGEM E RECIPIENTE DE MOER REMOVÍVEL DE AÇO INOXIDÁVEL, CONTROLE DE MOAGEM COM MÍNIMO DE 3 NÍVEIS, REGULAGEM DO NÚMERO DE XÍCARAS, MÃOS LIVRES - PRESSIONE PARA LIGAR E O DESLIGAMENTO É AUTOMÁTICO; POTÊNCIA MÍNIMA: 150W; ACOMPANHA: 1 RECIPIENTE REMOVÍVEL PARA MOAGEM, 1 PINCEL PARA LIMPEZA, 1 COLHER PARA GRÃOS DE CAFÉ; GARANTIA: MÍNIMO DE 1 ANO. VOLTAGEM: 110 OU 220V.	Unidade	1

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 42.078,20

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 42.078,20 (quarenta e dois mil e setenta e oito reais e vinte centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
1	AGITADOR DE TUBOS. TIPO: VORTEX. APLICAÇÃO: IDEAL PARA AGITAÇÃO PARA A HOMOGENIZAÇÃO DE VOLUMES DE AMOSTRAS CONTIDOS EM MICROTUBOS DE 1,5 ML A TUBOS DE 50 ML. MATERIAL: CONSTRUÍDO EM PLASTICO ABS RESISTENTE OU CHAPAS DE FERRO E ALUMÍNIO. DIMENSÕES: APROXIMADAMENTE 10 X 13 X 12,5CM. ROTAÇÃO VARIÁVEL: DE 2800 A 3800 RPM. CARACTERÍSTICAS: COM CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE, MECANISMO DE AGITAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, PESINHOS TIPO CHUPETA E PÉS DE BORRACHA PARA FIXAÇÃO NA BANCADA DO LABORATÓRIO. VOLTAGEM: 110 VOLTS. OPERAÇÃO CONTÍNUA OU ACIONADA POR TOQUE. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO.	R\$ 779,99	R\$ 783,69	R\$ 811,24
2	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO DIGITAL; VOLTAGEM: 220V; PLACA EM AÇO INOX COM TEMPERATURA DE AQUECIMENTO DE ATÉ 310°C; VOLUME MÁXIMO DE AGITAÇÃO: 20 L(H2O); ALCANCE DE VELOCIDADE: 50 – 1.200RPM; POTÊNCIA DO MOTOR: 600 W; TEMPERATURA: 310°C.	R\$ 2.244,00	R\$ 1.499,90	R\$ 1.339,99
	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA (ELETRODO DE MEDIÇÃO PH); TIPO: COMBINADO; CARACTERÍSTICAS: CORPO DE VIDRO, CONEXÃO BNC, TEMPERATURA DE TRABALHO: 0 A 60 °C, FAIXA DE OPERAÇÃO DE ACIDEZ: 0 A 14; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SOLUÇÃO ELETROLÍTICA E TAMPÃO PH4 E PH7; COMPATIBILIDADE DO EQUIPAMENTO: PHMETRO MICRONAL B474; REFERÊNCIA: ST2100F; FAIXA DE MEDIÇÃO: -2.00 / 16.00 PH, -1999 / 1999 MV, 0 / 100°C;			

3	PRECISÃO: ±0.01 PH, ±1 MV, ±0.5°C; RESOLUÇÃO DE MEDIDA: 0.01 PH, 1 MV, 0.1°C; DISPLAY: EM LCD; ELETRODO: ST210 (INCLUSO), STTEMP30 (INCLUSO); PRECISÃO MAIS TEMPERATURA: 0,5°C; PARÂMETRO: PH /ORP; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: ADAPTADOR CA (INCLUÍDO)/ 110-240V /50HZ; DC: 12V; COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA: SIM; SENSOR DE TEMPERATURA: 30 KO NTC; AMBIENTE DE TRABALHO: 5°C / 40°C, 80% RH, SEM CONDENSAÇÃO; MEDIDOR 2100 ELETRODO DE PH RECARREGÁVEL PLÁSTICO 2 EM 1 ST210 ELETRODO DE TEMPERATURA STTEMP30 SOLUÇÕES DE 250 ML: PH 4,00, 7,00 E CLORETO DE POTÁSSIO 3M (1 FRASCO DE CADA); ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO; UNIDADE. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.	R\$ 1.124,40	R\$ 1.889,00	R\$ 1.241,28
4	BANHO MARIA. VOLUME DE 12L A 15L. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SEM EMENDAS OU SOLDAS E COM CANTOS ARREDONDADOS. CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO COM INDICAÇÃO DIGITAL. PAINEL EM POLICARBONATO COM LÂMPADAS INDICADORAS DE FUNÇÕES E CHAVES. FAIXA DE TEMPERATURA ENTRE 7° C E 100° C. GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTICORROSIVA. RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX. SUPORTE EM AÇO INOXIDÁVEL PERFURADO PARA PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA. DIMENSÕES INTERNAS (L X A X P) DE APROXIMADAMENTE: 300 X 240 X 200MM. TAMPA PINGADEIRA EM INOX. ALIMENTAÇÃO DE 110 OU 220V.	R\$ 2.248,53	R\$ 3.119,82	R\$ 3.153,75
5	REFRATÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA CARBOIDRATOS COM ESCALA BRIX 0 A 85%. CARACTERÍSTICAS: VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE 0 A 80°C; MEDIDA MÍNIMA DE CARBOIDRATOS 0.1% OU MENOR; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE AMOSTRA DE 100 MICROLITRO; FONTE DE LUZ: LED AMARELO; CÉLULA DE ANEL DE AÇO INOXIDÁVEL E PRISMA DE VIDRO.	R\$ 1.450,00	R\$ 1.549,00	R\$ 1.648,90
6	ESCADA DOMÉSTICA DE ALUMÍNIO COM 6 DEGRAUS E FITA DE SEGURANÇA. FABRICADA SEGUNDO OS CRITÉRIOS DA ABNT, LEVE, DOBRÁVEL E FÁCIL DE GUARDAR. PESO SUPORTADO MÍNIMO :100 KILOS.	R\$ 199,00	R\$ 251,00	R\$ 300,00
7	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA, 0,001G. CAPACIDADE: 500G. CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO INMETRO.	R\$ 3.599,50	R\$ 3.621,00	R\$ 4.150,00
8	BALANÇA ELETRÔNICA. CAPACIDADE PESAGEM: 40 KG; VOLTAGEM: BIVOLT; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIVISÃO 5 G, PRATO AÇO INOX, BATERIA RECARREGÁVEL; TIPO: DIGITAL; DIMENSÕES APROXIMADAS: 34 X 22 CM.	R\$ 400,00	R\$ 460,00	R\$ 529,99
9	MEDIDOR DE PH PARA CARNE. FAIXA DE PH: DE 0 A 12; RESOLUÇÃO: 0,1 PH; PRECISÃO: E ±0.2 PH @ 25 °C (77 °F); RESISTENTE À ÁGUA; CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA EM 1 OU 2 PONTOS; TIPO DE BATERIA: ION-LÍTIO CR2032; DURAÇÃO: 1.000H DE USO CONTÍNUO APROXIMADAMENTE; CONDIÇÕES AMBIENTAIS: 0 A 50 °C (32 A 122 °F); HR 95% MÁX; DIMENSÕES APROXIMADAS: 51X151X21MM (2X5.9X0.9); PESO APROXIMADO: 44G (1.6OZ.); MARCA DE REFERÊNCIA: IGUAL OU SIMILAR A MARCA HANNA.	R\$ 1.031,00	R\$ 1.163,80	R\$ 1.751,51
10	DESCASCADOR DE CAFÉ ELÉTRICO COM MOEGA VIBRATÓRIA. MOEGA DE ALIMENTAÇÃO CAPACIDADE DE 10 A 15 KG DE CAFÉ EM COCO COM REGISTRO DE ABERTURA; CALHA CONSTRUÍDA EM AÇO INOX PARA ESCOAMENTO DO CAFÉ COM SISTEMA DE VIBRAÇÃO E REGISTRO DE VAZÃO; ROTOR DE PROCESSAMENTO PARA DESCASCAR O CAFÉ; CAIXA DO VENTILADOR PARA SEPARAÇÃO DAS CASCAS COM A SEMENTE; DUAS VAZADEIRAS; BICA DE SAÍDA DA PALHA; BICA DE SAÍDA DO CAFÉ DESCASCADO; DUAS CANECAS DE ABASTECIMENTO; DUAS BANDEJAS DE RECEBIMENTO DO CAFÉ; MOTOR ELÉTRICO DE ACIONAMENTO; CHAVE GERAL LIGA/DESLIGA; CONSUMO DE ENERGIA: 0,18 KW/H; NÍVEL DE RUÍDO: 40 DB; DIMENSÕES: 715MM LARGURA X 930MM COMPRIMENTO X 1500MM ALTURA; PESO LÍQUIDO: 72KG (SEM EMBALAGEM); PESO BRUTO: 145KG (COM EMBALAGEM); COR DISPONÍVEL: PRETO; VOLTAGEM: MONOFÁSICO 220 VOLTS.	R\$ 5.018,06	R\$ 6.000,00	R\$ 6.500,00
	MEDIDOR DE ATIVIDADE DE ÁGUA PORTÁTIL. VISOR: VISOR DIGITAL LCD RETRO ILUMINADO; FAIXA DE MEDIÇÃO: 0AW~1.0AW; RESOLUÇÃO: 0,01AW; PRECISÃO: ±0,02AW; SENSOR: SENSOR DE			

11	UMIDADE NÃO CONDUTIVO; TEMPO DE AMOSTRAGEM APROXIMADO: 5 MINUTOS; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: TEMPERATURA 0°C ~ 50°C; UMIDADE: <95% UR; FONTE DE ENERGIA: 2 X 1,5V TAMANHO AAA (UM-4) BATERIA; DIMENSÕES APROXIMADAS: 135 MM X 70 MM X 44 MM; ACESSÓRIOS PADRÃO: UNIDADE PRINCIPAL, PLACA DE AMOSTRA, ESTOJO DE TRANSPORTE (B04), MANUAL; GARANTIA DE PELO MENOS 1 ANO	R\$ 4.806,40	R\$ 5.941,46	R\$ 7.582,00
12	CUTTER PREPARADOR DE ALIMENTOS. CUBA EM AÇO INOX AISI 304. FACAS TIPO VÍRGULA EM AÇO INOX AISI 304. TAMPA EM POLICARBONATO, RESISTENTE A IMPACTOS. ACABAMENTO: PINTURA EPOXI EM ESTUFA. FÁCIL DESMONTE PARA A LIMPEZA. BOTÃO PULSADOR. CONTÉM CHAVE DE SEGURANÇA. MOTOR MONOFÁSICO COM POTÊNCIA 1/2 HP / 368 W. CAPACIDADE DE TRABALHO MÍNIMA 3KG. PÉS REGULÁVEIS. VOLTAGEM: 220V. DIMENSÕES APROXIMADAS: ALTURA: 26 CM LARGURA: 30 CM PROFUNDIDADE: 45 CM. SIMILAR OU IGUAL A MARCA FIRE	R\$ 4.800,00	R\$ 7.656,24	R\$ 7.789,32
13	MOEDOR DE GRÃOS AJUSTÁVEL. TIPO: LÂMINAS; MATERIAL LÂMINAS: AÇO INOXIDÁVEL; CARACTERÍSTICAS: CÂMARA DE MOAGEM E RECIPIENTE DE MOER REMOVÍVEL DE AÇO INOXIDÁVEL, CONTROLE DE MOAGEM COM MÍNIMO DE 3 NÍVEIS, REGULAGEM DO NÚMERO DE XÍCARAS, MÃOS LIVRES - PRESSIONE PARA LIGAR E O DESLIGAMENTO É AUTOMÁTICO; POTÊNCIA MÍNIMA: 150W; ACOMPANHA: 1 RECIPIENTE REMOVÍVEL PARA MOAGEM, 1 PINCEL PARA LIMPEZA, 1 COLHER PARA GRÃOS DE CAFÉ; GARANTIA: MÍNIMO DE 1 ANO. VOLTAGEM: 110 OU 220V.	R\$ 407,54	R\$ 499,99	R\$ 530,52

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do **parcelamento do objeto** mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 93/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade.

Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostra-se indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos.

No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da fundamentação exposta no Estudo Técnico Preliminar, evidencia-se, que a contratação da solução para aquisição de Materiais Permanente para atender o Departamento de Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias- UFES, mostra-se viável tecnicamente e necessária para o funcionamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os materiais a serem adquiridos, enquadrados como comuns, de acordo com a legislação vigente, podem ser licitados por meio da modalidade Pregão Eletrônico e julgamento por Menor Preço, demonstrando a concordância com os princípios da eficácia e economicidade.

17. 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](#).

LETICIA RICIERI BASTOS

Técnico em Alimentos e Laticínios



Assinou eletronicamente em 26/05/2026 às 16:52:04.

MAURICIO CARLOS MORAES

Técnico de Laboratório - Área: Química



Assinou eletronicamente em 26/05/2026 às 16:54:15.

CONSUELO DOMENICI ROBERTO

Chefia do Departamento de Engenharia de Alimentos - DEAL/UFES



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CONSUELO DOMENICI ROBERTO - SIAPE 1715981
Chefe do Departamento de Engenharia de Alimentos
Departamento de Engenharia de Alimentos - DEA/CCAE
Em 27/05/2026 às 08:31

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1340136?tipoArquivo=O>

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES

Estudo Técnico Preliminar 72/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com a finalidade de subsidiar o planejamento da contratação e atender à demanda formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda. O estudo contempla a análise do mercado, com vistas à identificação de possíveis fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração, bem como a avaliação das alternativas disponíveis, sob os aspectos técnico e econômico, de modo a verificar a viabilidade da contratação. Adicionalmente, busca fornecer os elementos necessários para a adequada instrução do processo licitatório, visando à futura contratação de empresa especializada para o fornecimento de bens permanentes, em conformidade com a legislação vigente, a fim de atender às necessidades do Departamento de Ciências Florestais e da Madeira do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias da UFES (DCFM/CCAE/UFES).

3. Descrição da necessidade

Trata-se da necessidade de aquisição de bens permanentes para atender à demanda do DCFM/CCAE/UFES, bem como em atividades de ensino e pesquisa. Os itens listados são essenciais para a continuidade das atividades diárias desses setores, assegurando a prestação contínua de serviços à comunidade universitária que depende dos serviços oferecidos pela Universidade. Além disso, os materiais são fundamentais para as aulas práticas e experimentais dos cursos vinculados às solicitações. A ausência dos materiais poderá ocasionar impactos negativos relevantes às atividades institucionais, tanto no curto quanto no longo prazo. No curto prazo, eventuais atrasos na conclusão do processo licitatório ou na entrega dos itens poderão comprometer o regular desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, ocasionando interrupções, redução da eficiência operacional, dificuldades no atendimento às demandas dos setores requisitantes e possíveis prejuízos ao cumprimento de prazos institucionais. No longo prazo, a não efetivação da contratação, seja em decorrência de fracasso do certame ou de outros fatores que inviabilizem a aquisição, poderá acarretar descontinuidade das atividades essenciais de ensino, pesquisa e extensão, impactando diretamente a qualidade dos serviços prestados pela Universidade. Além disso, poderá gerar retrabalho administrativo, aumento de custos decorrentes de contratações emergenciais e prejuízos ao planejamento institucional.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Ciências Florestais e da Madeira	Djeison Cesar Batista

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, onde se, constatada a incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservar-se-á no direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto. Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Utilização do Catálogo Eletrônico Padronizado:

Para os fins desta aquisição, e com base no inciso II do artigo 19 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 10 da Portaria SEGES/ME nº 938 /2022, a não utilização do CATÁLOGO ELETRÔNICO PADRONIZADO se justifica pelo fato de que o objeto da aquisição ainda não possui os documentos modelos da fase preparatória disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Apesar disso, será utilizado como referência para a elaboração dos documentos processuais os Modelos da Lei nº 14.133/2021 fornecidos pela Advocacia Geral da União (AGU).

Qualidade, validade e fornecimento:

A data de fabricação e validade não se aplicam aos itens a serem pedidos. O fornecimento do material será efetuado de forma parcial conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Crítérios:

Crítérios e práticas de sustentabilidade:

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1 /2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se atender os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas disponíveis, bem como a justificativa técnica e econômica para a escolha dasolução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- Contratações Similares: Avaliaram-se processos de aquisição de bens permanentes realizados por outros órgãos públicos, quando aplicável. Verificou-se que a utilização desses materiais é prática consolidada nas Universidades Federais, cujas especificações técnicas atendem aos padrões de qualidade exigidos.
- Consulta Pública: Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, contudo, optou-se pela análise de contratações similares e orçamentos disponíveis no mercado, em razão da especificidade do objeto e das práticas já consolidadas no setor.
- Análise de Alternativas: Foi avaliada a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material. constatando-se que a aquisição direta se mostrava mais vantajosa, considerando a natureza de consumo do objeto.
- Opções Logísticas: A entrega única dos materiais, justifica-se pela maior eficiência logística e economicidade. Essa modalidade reduz custos com transporte e manuseio, além de minimizar riscos de extravios e avarias. Também facilita o controle administrativo, ao centralizar o recebimento, conferência e armazenamento, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Dessa forma, proporciona maior organização, previsibilidade e eficiência no processo de aquisição.

Observou-se que as aquisições dessa natureza são realizadas, em sua maioria, por meio da modalidade de licitação Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, por se tratar de bens comuns. Tal modalidade assegura ampla competitividade e promove a seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o princípio da eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES /ME nº 65/2021, incisos II e III, através de consulta de preço proveniente de licitações de outro órgão público e sites especializados, utilizando a ferramenta de Pesquisa de Preços no site [compras.gov](https://compras.gov.br). Além disso, realizou-se análise crítica dos valores coletados, com a desconsideração daqueles inexequíveis ou [compras.gov](https://compras.gov.br) excessivamente elevados, a fim de garantir a fidedignidade do preço estimado. Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via Pregão Eletrônico na forma de menor preço, que permite maior competitividade no certame. Esta solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades de diversos setores da Ufes.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão é o Pregão Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha fundamenta-se na natureza do objeto, classificado como bem comum, bem como na necessidade de aquisição em quantidade significativa, com entrega única.

O Pregão Eletrônico é a modalidade indicada para a contratação de bens e serviços comuns, conforme dispõe o art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que os define como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente estabelecidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. A aquisição de bens permanentes enquadra-se nesse conceito, por se tratar de material padronizado, amplamente utilizado em instituições públicas, especialmente no âmbito das universidades, e que possui especificações técnicas claras e objetivas quanto à qualidade e às características exigidas.

Adicionalmente, a adoção do Pregão Eletrônico contribui para a ampliação da competitividade e para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, aspecto particularmente relevante diante do volume expressivo da contratação.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

A solução propõe-se a suprir as demandas de diversos setores da Ufes, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os materiais adquiridos deverão ser entregues no Setor de Material da Unidade de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foi adotado método de estimativa fundamentado na análise do histórico de consumo da unidade, considerando, quando aplicável, dados provenientes de contratações anteriores, bem como a projeção das necessidades futuras. Adicionalmente, foram consideradas as demandas institucionais previstas para o período, de modo a assegurar a compatibilidade entre o quantitativo estimado e a efetiva necessidade da Administração, evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de estoque. Ressalta-se que o quantitativo foi definido com base em critérios técnicos e funcionais, estando em conformidade como planejamento institucional e com os limites orçamentários disponíveis, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	437636 - Agitador Magnético. Material: gabinete metálico, anticorrosivo; ajuste mecânico; capacidade até 5 L; rotação até 2000 RPM; controle de temperatura até 300 °C.	Unidade	2
2	428833 - Balança Eletrônica. Capacidade de pesagem: 3,20 kg; voltagem: 110/220 V; precisão eletrônica; tipo digital; dimensões: 170 x 240 x 75 mm; painel de cristal líquido com iluminação.	Unidade	1
3	606058 - Bomba de Vácuo. Tipo: duplo estágio; potência do motor: 1 HP; voltagem: bivolt; vazão: 12 m³/min.	Unidade	2
4	414652 - Estufa de Laboratório. Tipo: com renovação de ar; gabinete em aço inox; ajuste digital com painel de controle programável; capacidade aproximada de 100 L; temperatura até 300 °C; temporizador até 1000 min; com até 3 bandejas; vedação e alarmes.	Unidade	1

5	629388 - Evaporador Rotativo à Vácuo. Tipo: bancada; potência: 150 W; controle de velocidade analógico; capacidade até 10 L; rotação de 5 a 250 RPM; temperatura de 50 a 150 °C; com condensador vertical e conjunto de vidraria; aplicação em processos de evaporação a vácuo.	Unidade	1
6	330964 - Máquina de Fabricar Gelo. Material do gabinete: aço inoxidável; tipo de gelo: cubo; capacidade de depósito: 50 kg.	Unidade	1
7	472754 - Luminária. Material do corpo: alumínio; tipo de lâmpada: LED.	Unidade	2
8	612740 - Agitador Mecânico. Tipo homogeneizador; ajuste digital com painel de controle programável; rotação até 5.000 RPM; com tripé de altura regulável; capacidade até 25 L; com temporizador.	Unidade	1
9	603087 - Viscosímetro. Tipo: rotativo; componentes adicionais: estojo protetor e manual em português; faixa de medição: 100 a 100.000 mPa.s; velocidades de 6, 12, 30 e 60 RPM.	Unidade	1
10	615180 - Câmera Fotográfica Digital. Zoom óptico 3x; autofocus; visor LCD articulável de 3,0" touch screen; gravação em 4K; sistema AF de 9 pontos; entrada para fone externo; WiFi e Bluetooth; sensor APS-C de 24,1 megapixels; com alça de pescoço e carregador de bateria.	Unidade	1
11	601940 - Cilindro Hidráulico. Tipo simples, com engate rápido; aplicação em elevação de carga; com tampa guarda-pó e retorno por mola; capacidade de carga: 50 t.	Unidade	1

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 53.311,57

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 53.311,5702 (cinquenta e três mil, trezentos e onze reais e cinquenta e sete centavos)**, apurada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com a legislação vigente, refletindo os valores praticados no mercado para o objeto a ser contratado, conforme planilha a seguir:

Item	Descrição	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
1	437636 - Agitador Magnético Material: gabinete metálico, anticorrosivo; ajuste mecânico; capacidade até 5 L; rotação até 2000 RPM;	INST. FED. DE EDUC., CIÊNC. E TEC. FARROUPILHA Compras.gov.br Qtd: 14 Un	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ Compras.gov.br Qtd: 33 Un	FUNDAÇÃO UNIV. FEDERAL DO AMAPÁ Compras.gov.br Qtd: 5 Un

	controle de temperatura até 300 °C.	R\$ 649,9900 26/01/2026	R\$ 847,9100 08/01/2026	R\$ 749,9900 01/12/2025
2	428833 - Balança Eletrônica Capacidade de pesagem: 3,20 kg; voltagem: 110/220 V; precisão eletrônica; tipo digital; dimensões: 170 x 240 x 75 mm; painel de cristal líquido com iluminação.	PREFEITURA DE APUCARANA - PR Compras.gov.br Qtd: 5 Un R\$ 3.640,0000 30/03/2026	EMP. BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA Compras.gov.br Qtd: 5 Un R\$ 3.510,0000 02/12/2025	UNIV. FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO Compras.gov.br Qtd: 2 Un R\$ 3.100,0000 02/12/2025
3	606058 - Bomba de Vácuo Tipo: duplo estágio; potência do motor: 1 HP; voltagem: bivolt; vazão: 12 m³/min.	COMANDO DA MARINHA Compras.gov.br Qtd: 2 Un R\$ 1.359,0000 13/05/2026	COMANDO DO EXÉRCITO Compras.gov.br Qtd: 8 Un R\$ 1.128,3300 16/04/2026	COMANDO DA AERONÁUTICA Compras.gov.br Qtd: 20 Un R\$ 1.419,0000 27/03/2026
4	414652 - Estufa de Laboratório Tipo: com renovação de ar; gabinete em aço inox; ajuste digital com painel de controle programável; capacidade: cerca de 100 L; temperatura até 300 °C; temporizador até 1000 min; com até 3 bandejas; com vedação e alarmes.	INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL Compras.gov.br Qtd: 2 Un R\$ 3.915,2000 23/03/2026	COMANDO DA AERONÁUTICA Compras.gov.br Qtd: 2 Un R\$ 4.194,0000 09/12/2025	UNIV. TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ Compras.gov.br Qtd: 7 Un R\$ 3.227,4000 08/12/2025
5	629388 - Evaporador Rotativo à Vácuo Tipo: bancada; potência: 150 W; controle de velocidade analógico; capacidade até 10 L; rotação de 5 a 250 RPM; temperatura de 50 a 150 °C; com condensador vertical e conjunto de vidraria; aplicação em processos de evaporação a vácuo.	EMP. BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA Compras.gov.br Qtd: 1 Un R\$ 10.500,0000 02/12/2025	Pro-lab Materiais para Laboratórios LTDA Sítios Eletrônicos Especializados Qtd: 1 Un R\$ 10.762,5000 25/05/2026	IONLABGROUP Sítios Eletrônicos Especializados Qtd: 1 Un R\$ 10.050,0000 25/05/2026
6	330964 - Máquina de Fabricar Gelo Material do gabinete: aço inoxidável; tipo de gelo:	COMANDO DO EXÉRCITO Compras.gov.br Qtd: 2 Un	COMANDO DO EXÉRCITO Compras.gov.br Qtd: 4 Un	Frigelar Comércio e Indústria Ltda Sítios Eletrônicos Especializados Qtd:

	cubo; capacidade de depósito: 50 kg.	R\$ 3.750,0000 14/05/2026	R\$ 3.800,0000 14/05/2026	1 Un R\$ 3.859,1400 25/05/2026
7	472754 - Luminária Material do corpo: alumínio; tipo de lâmpada: LED.	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO Compras.gov.br Qtd: 185 Un R\$ 136,6200 06/02/2026	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO Compras.gov.br Qtd: 557 Un R\$ 136,6200 06/02/2026	COMANDO DA MARINHA Compras.gov.br Qtd: 15 Un R\$ 107,0000 29/10/2025
8	612740 - Agitador Mecânico Tipo homogeneizador; ajuste digital com painel de controle programável; rotação até 5.000 RPM; com tripé de altura regulável; capacidade até 25 L; com temporizador.	FUNDAÇÃO UNIV. FEDERAL DE SERGIPE Compras.gov.br Qtd: 2 Un R\$ 3.376,0000 23/05/2026	FUNDAÇÃO UNIV. FEDERAL DE PELOTAS Compras.gov.br Qtd: 3 Un R\$ 4.000,0000 15/05/2026	INST. FED. DE EDUC., CIÊNC. E TEC. DO RJ Compras.gov.br Qtd: 12 Un R\$ 3.550,0000 08/05/2026
9	603087 - Viscosímetro Tipo: rotativo; com estojo protetor e manual em português; faixa de medição: 100 a 100.000 mPa.s; velocidades de 6, 12, 30 e 60 RPM.	FUNDAÇÃO INST. DE EDUCAÇÃO DE BARUERI-SP Compras.gov.br Qtd: 2 Un R\$ 6.900,0000 15/05/2026	ESTADO DE TOCANTINS Compras.gov.br Qtd: 1 Un R\$ 7.200,0000 09/04/2026	INST. FED. DE EDUC., CIÊNC. E TEC. DE STA. CATARINA Compras.gov.br Qtd: 1 Un R\$ 8.600,0000 02/12/2025
10	615180 - Câmera Fotográfica Digital Zoom óptico 3x; autofocus; visor LCD articulável de 3,0" touch screen; gravação em 4K; sistema AF de 9 pontos; entrada para fone externo; Wi-Fi e Bluetooth; sensor APS-C de 24,1 MP; com alça de pescoço e carregador de bateria.	COMANDO DO EXÉRCITO Compras.gov.br Qtd: 3 Un R\$ 3.840,0000 24/02/2026	COMANDO DO EXÉRCITO Compras.gov.br Qtd: 4 Un R\$ 3.341,2500 18/02/2026	ESP-UNIV. EST. PAULO JULIO MESQUITA FILHO - UNESP Compras.gov.br Qtd: 1 Un R\$ 3.307,0000 01/12/2025
11	601940 - Cilindro Hidráulico Tipo simples, com engate rápido; aplicação em elevação de carga; com tampa guarda-pó e retorno por mola; capacidade de carga: 50 t.	ESP-CIA. DO METRÔ DE SÃO PAULO - METRO Compras.gov.br Qtd: 5 Un R\$ 14.178,8000 12/11/2025	Anhanguera Comércio de Ferramentas Ltda Mídias Especializadas Qtd: 1 Un R\$ 14.919,0000 26/05/2026	Cofermeta Mídias Especializadas Qtd: 1 Un R\$ 11.186,0000 26/05/2026

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente recomendável, em conformidade com o disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O fracionamento da contratação em itens distintos permite a participação de um maior número de fornecedores, especialmente aqueles de menor porte, que, muitas vezes, não possuem capacidade para fornecer a totalidade do objeto. Dessa forma, promove-se maior isonomia no certame e amplia-se a competitividade, potencializando a redução de preços.

Sob o aspecto técnico, o parcelamento é viável, uma vez que os itens que compõem a contratação não apresentam dependência entre si, podendo ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou à padronização necessária ao atendimento da demanda.

No que se refere ao aspecto econômico, a divisão do objeto tende a gerar maior eficiência na formação de preços, permitindo que fornecedores especializados ofertem propostas mais vantajosas em seus respectivos segmentos, contribuindo para a economicidade da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento favorece a gestão contratual, possibilitando maior flexibilidade na execução e mitigação de riscos, uma vez que eventual inadimplemento por parte de um fornecedor não compromete integralmente o fornecimento dos demais itens.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto é a alternativa mais adequada para a presente contratação, por atender aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência, em consonância com a legislação vigente.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No âmbito do presente Estudo, não se identifica a necessidade de realização de contratações complementares ou acessórias com empresas distintas, sendo a solução proposta suficiente para o atendimento integral da demanda pretendida.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens que compõem a presente solução encontram-se devidamente previstos no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da UFES – Unidade de Alegre (153050), tendo sido registrados no Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC) e vinculados ao Documento de Formalização de Demanda nº 89/2026. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento da contratação com o planejamento institucional desta Universidade. Ressalta-se que o quantitativo inicialmente planejado poderá sofrer eventuais alterações, em razão de fatores supervenientes, tais como aumento da demanda pelos setores requisitantes, necessidade de ajustes quantitativos e /ou inclusão de novas atividades institucionais, a exemplo de projetos de extensão.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto, nas quantidades estimadas, além de atender às demandas devidamente justificadas, mostrase indispensável para a continuidade e o aprimoramento das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas pela Universidade, assegurando a qualidade do ensino público e o adequado atendimento à comunidade interna e externa.

A medida contribui diretamente para a melhoria das condições de trabalho e de estudo, proporcionando maior eficiência operacional, suporte adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e garantindo a disponibilidade dos recursos necessários ao pleno funcionamento institucional.

Adicionalmente, a contratação favorece a padronização dos materiais utilizados, a racionalização de custos e a otimização dos processos internos, refletindo em maior economicidade e melhor gestão dos recursos públicos. Também promove maior previsibilidade no atendimento das demandas, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços e impactos negativos nas atividades finalísticas da Universidade.

Destaca-se, ainda, que a disponibilização adequada dos itens contribui para o fortalecimento da produção científica, o desenvolvimento de projetos de extensão e a formação acadêmica de qualidade, ampliando o alcance social da Instituição e seu reconhecimento nos âmbitos regional e nacional.

Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma necessidade administrativa, mas também se configura como instrumento estratégico para o desenvolvimento institucional, para a promoção do conhecimento e para a geração de benefícios à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências prévias, uma vez que o espaço físico disponível apresenta condições adequadas para o armazenamento e acomodação dos itens a serem adquiridos. No que se refere à gestão e fiscalização contratual, os servidores do Campus detêm a qualificação necessária para a execução das atividades de recebimento, conferência, ateste e incorporação dos bens ao patrimônio institucional. Ressalta-se que o objeto da contratação não possui natureza técnica específica que demande capacitação adicional, sendo plenamente compatível com as atribuições rotineiras da equipe responsável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Deve-se assegurar que, sempre que possível, os materiais fornecidos estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, observando-se critérios de sustentabilidade ao longo de todo o processo de fornecimento.

Considerando que, usualmente, os itens são acondicionados em embalagens como papelão, plástico e materiais de proteção (ex.: isopor) para fins de transporte e integridade dos produtos, é imprescindível que seja promovido o descarte ambientalmente adequado desses resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, a fim de mitigar impactos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, em razão da natureza do objeto a ser contratado, não se identificam impactos ambientais relevantes decorrentes da contratação, sendo suficiente a observância, por parte da contratada, dos critérios de sustentabilidade e das diretrizes ambientais estabelecidas no item 05 deste Estudo Técnico Preliminar.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto definido neste Estudo Técnico Preliminar revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, demonstrando-se adequado às necessidades institucionais e alinhado ao interesse público. A solução proposta apresenta-se economicamente vantajosa, considerando a relação custo-benefício e a compatibilidade com os valores praticados no mercado, além de atender de forma eficiente às demandas identificadas. Sob o ponto de vista administrativo, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, abrangendo os diversos setores da Universidade e contribuindo para o pleno funcionamento institucional.

17. 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](#).

LUCIANO DA COSTA DIAS

Técnico em Laboratório/Área: Química



Assinou eletronicamente em 16/06/2026 às 10:19:29.



Documento assinado digitalmente

DJEISON CESAR BATISTA

Data: 16/06/2026 13:59:31-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DJEISON CESAR BATISTA

Professor do Magistério Superior