

MEC/UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Estudo Técnico Preliminar 463/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23071.006586/2025-44

2. Descrição da necessidade

O Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da Universidade Federal de Juiz de Fora, objetivando a aquisição de peças e manutenção de equipamentos, decidiu, de acordo com o art. 6º, XIII, Lei nº 14.133/21, uma vez serem objetivamente definidos pelo edital conforme descrição abaixo indicada:

Agrupamento	Item	Equipamentos	Alocação	Necessidade	Finalidade ou Público que atende
1	1	Câmara climatizada walk-in, modelo EL011, fabricante Eletrolab (patr. 375331)	Laboratório Avançado de Zoologia (LAZ) do P.P.G. em Biodiversidade e Conservação da Natureza	Manutenção do sistema de controle de CO2 da câmara climatizada	Pesquisadores de diversos setores do ICB, discentes de pós-graduação e graduação e pesquisadores parceiros (PESQUISA). Ensino (aulas práticas), pesquisa e extensão
	2	Kit de instalação de Câmara Climatizada			
2	3	Manutenção preventiva da seção hidropneumática; Substituição do laser azul 488 nm (fornecido pela UFJF); Alinhamento óptico com partículas fluorescentes; Teste geral de funcionamento.	Centro de Processamento Celular do ICB (CPCCELL)	Manutenção	Pesquisadores de diversos setores do ICB, discentes de pós-graduação e graduação e pesquisadores parceiros (PESQUISA).
3	4	Balança digital para pesar pessoas (Welmy, patrimônio 200111)	Laboratórios do Departamento de Nutrição	Calibração	Ensino (aulas práticas), pesquisa e extensão
4	5	Agitador orbital de bancada MaxQ 4000	Laboratório Integrado de Pesquisas - LIP	Manutenção	Pesquisadores de diversos setores do ICB, discentes de pós-graduação e graduação e pesquisadores parceiros (PESQUISA).
	6	Placa Controle SHK4000			
	7	CORREIA MAXQ4000 SHKE			
	8	C. Amortecedor Tampa MAXQ			

A manutenção no sistema de controle e sensor de CO2 é essencial para permitir a utilização de todas as funcionalidades

A manutenção no sistema de controle e sensor de CO2 é essencial para permitir a utilização de todas as funcionalidades do equipamento, permitindo o controle e medição da concentração de CO dentro da câmara climatizada. Atualmente, embora o equipamento 2 esteja funcionando, a ausência dessa funcionalidade impede sua utilização em experimentos nos quais a concentração de CO seja um parâmetro estudado. 2 Esse equipamento é o único que podem atender às necessidades do programa, bem como de outros setores da UFJF, não existindo outro equipamento equivalente na instituição que possa atender às necessidades dos setores demandantes. O equipamento faz parte do parque de equipamentos do laboratório multiusuário do PPG Biodiversidade, de forma que atende uma ampla gama de pesquisadores de diversos setores do ICB, discentes de pósgraduação e graduação e pesquisadores parceiros.

A calibração de uma balança digital para pesar pessoas (Welmy, patrimônio 200111), de duas balanças eletrônicas de precisão capacidade máxima 220g (Shimadzu, modelo AY220 e modelo ATX224); balança semi analítica capacidade 1200g (Radwag, patrimônio 178678) e de oito adipômetros (patrimônios 193153, 193148, 213795, 193151, 213794, 193149, 193150, 193152) alocados nos Laboratórios de Avaliação Nutricional; Composição de Alimentos e de Nutrição Experimental do Departamento de Nutrição. Tais equipamentos são de uso diário e sua calibração é essencial, pois o uso de

instrumentos não calibrados pode reduzir a precisão das medições, comprometendo a qualidade do resultado final dos experimentos práticos realizados nos laboratórios, podendo também gerar desperdícios e ineficiências nos processos. Os laboratórios atendem diversos estudantes do curso de nutrição de diferentes períodos, incluindo estudantes participantes de aulas práticas de disciplinas oferecidas todo semestre, estudantes realizando trabalhos de conclusão de curso e outros experimentos relacionados a projetos de ensino, pesquisa e extensão.

A manutenção no equipamento agitador orbital de bancada MaxQ 4000é solicitada devido à demanda de uso do aparelho, que atende aos professores e alunos do PPGCBIO. Antes de apresentar defeito, ele costumava ser agendado por alunos dos professores Carlos Maranduba, Michele Munk e Jacy Gameiro. Note-se que, por pertencer ao conjunto de equipamentos de um laboratório multiusuário, quaisquer pesquisador e/ou aluno, cadastrado no programa PPGCBIO ou que faça uma apropriada solicitação de uso, pode utilizar o equipamento.

A manutenção no equipamento Citômetro de Fluxo Modelo: FACSCalibur, marca Bencton & Dinkinson (BD), número de patrimônio 148909 é baseada na demanda existente das atividades de tipagem e contagem de células hematopoiéticas (CD34+) oriundas de pacientes oncológicos do Sistema Único de Saúde (SUS) submetidos a transplante de medula óssea, conforme acordo de cooperação firmado entre a UFJF e o Hospital Universitário (HU/EBSER). Estas análises são essências para a correta mensuração do número de células e consequente infusão dessas células no paciente ou realização de processo de criopreservação. O não funcionamento deste equipamento inviabiliza as análises e compromete a saúde dos pacientes em questão.

Pelas razões elencadas na tabela acima, nota-se a importância da contratação dos referidos serviços, pois a não contratação poderá prejudicar as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Nutrição	Michele P. Netto, Sheila C. P. Luquetti, Paulo H. F. da Silva
Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas - PPGCBIO	Rogério Lauria da Silva
Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Conservação da Natureza	Nathan Oliveira Barros
Centro de Processamento Celular do ICB -CPCell	Gilson Costa Macedo e Paula Alexandra das Graça Moraes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os objetos referentes a esta contratação deverão ser entregues pelo fornecedor, ora denominado de contratado, não sendo possível a utilização do Catálogo Eletrônico de Padronização, uma vez que não constam os objetos do presente Estudo, bem como ausência de exigência de garantia da contratação pelo baixo valor e pela execução integral do objeto, de acordo com as especificações abaixo:

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos editais de licitação promovidos pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, quando da utilização de bens para manutenção, recomenda-se que o licitante fabricante ou fornecedor atenda 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 ou sejam recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e,
- 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 dos critérios acima, quando necessária, 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 deste Termo de Referência, de acordo com as especificações abaixo:

- Possuir critérios para possível execução de logística reversa;
- Adotar critérios de sustentabilidade e boas práticas de fabricação;
- Atender as demais legislações pertinentes.

5. Levantamento de Mercado

Após a análise das alternativas possíveis de solução, verificou-se que a contratação de empresa especializada para a manutenção dos equipamentos listados no "Item 2 - Descrição da Necessidade", deverá ser realizado por meio de pregão eletrônico. A adoção da modalidade do pregão eletrônico permitirá: incitar a competição entre fornecedores, desburocratizar o processo aquisitivo, permitir maior transparência e controle social.

6. Descrição da solução como um todo

Contratação de Pessoa Jurídica Empresária especializada na manutenção dos equipamentos elencados na tabela do "Item 2 - Descrição da Necessidade" de forma a atender todas as exigências legais, de transporte, de prazo e descrição solicitada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Considerando as demandas no Item 2 deste ETP, as quantidades estão adiante:

Código do ITEM	Descrição	Modo de Fornecimento	Quantidade Necessária
122	Câmara Climatizada -Serviço técnico especializado (Alta complexidade)	Unidade	1
127479	Kit de instalação e controle de CO2	Unidade	1
122	Citômetro de Fluxo: manutenção preventiva da seção hidropneumática; Substituição do laser azul 488nm (fornecido pelo cliente); Alinhamento óptico com partículas fluorescentes; Teste geral de funcionamento.	Unidade	1
122	Calibração de balança digital para pesar pessoas (Welmy), calibração de duas balanças eletrônicas de precisão (Shimadzu); e calibração de balança semi analítica (Radwag)	Unidade	4
122	Calibração de adipômetro	Unidade	8
122	Serviço corretivo - Agitador Orbital de Bancada MAX	Unidade	1
126554	PLACA CONTROLE SHK4000	Unidade	1
126555	C. AMORTECEDOR TAMPÁ MAXQ	Unidade	2
126556	CORREIA MAXQ4000 SHKE	Unidade	1
TOTAL DE QUANTIDADE ESTIMADAS			19

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 32.499,44

A estimativa total do valor da contratação é de R\$ 32.499,44

Código		Modo de	Quantidade	
--------	--	---------	------------	--

do ITEM	Descrição	Fonercimento	Necessária	Valor Total
122	Câmara Climatizada -Serviço técnico especializado (Alta complexidade)	Unidade	1	R\$ 1.500,00
127479	Kit de instalação e controle de CO2	Unidade	1	R\$ 2.800,00
122	Citômetro de Fluxo: Manutenção preventiva da seção hidropneumática; Substituição do laser azul 488 nm (fornecido pelo cliente); Alinhamento óptico com partículas fluorescentes; e Teste geral de funcionamento.	Unidade	1	R\$ 11.550,00
122	Calibração de balança digital para pesar pessoas (Welmy), calibração de duas balanças eletrônicas de precisão (Shimadzu); e calibração de balança semi analítica (Radwag) e de adipômetros	Unidade	12	R\$ 1.092, 94
122	Serviço corretivo - Agitador Orbital de Bancada MAX	Unidade	1	R\$ 4.494,00
126554	PLACA CONTROLE SHK4000	Unidade	1	R\$ 8.810,00
126555	C. AMORTECEDOR TAMPA MAXQ	Unidade	2	R\$ 1.248,00
126556	CORREIA MAXQ4000 SHKE	Unidade	1	R\$ 165,08
VALOR TOTAL ESTIMADO				R\$ 32.499,44

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação de serviços destinados a atender as demandas dos setores do ICB poderá ser divisível de acordo com os itens agrupados a pedido da COSUP para adjudicação por um único prestador de serviços, diante da vantajosidade técnica e econômica em se ter o mesmo prestador de serviço como fornecedor das peças que utilizará na manutenção, em conformidade com o art. 82, § 1º, Lei 14.133/21:

AGRUPAMENTO	ATIVIDADE
1. Câmara Climatizada	- Manutenção (Item 122); - Kit de instalação e controle CO2 (Item 127479).
2. Citômetro de Fluxo	- Manutenção preventiva da seção hidropneumática; - Alinhamento óptico com partículas fluorescentes; - Teste geral de funcionamento.
3. Balanças e Adipômetro	- Calibração (Item 122).
4. Agitador Orbital	- Serviço corretivo (Item 122); - Placa Controle SHK4000 (Item 126554); - Correia MAXQ4000 SHKE (Item 126556); - C. Amortecedor Tampa MAXQ (Item 126555).

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas ou interdependentes para a viabilidade e contratação destas demandas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

As referidas contratações de serviços encontram-se vinculada ao Plano de Previsão de Demanda (PPD) elaborado pelo ICB e vinculado ao Programa Anual de Contratações (PAC), bem como vinculada ao Plano de Contratações Anual (PCA) e Plano Diretor de Logística Sustentável (PDLs), conforme descrito no Termo de Referência. O programa busca consolidar todas as contratações/aquisições que o órgão ou entidade pretende realizar no exercício subsequente.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação almeja a manutenção de equipamentos que atendam além dos requisitos técnicos/específicos solicitados, requisitos como: economicidade, eficácia, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos materiais e/ou financeiros da administração pública.

Além disso, a contratação visa a manutenção de equipamento que atualmente atente pesquisadores, entre docentes e discentes vinculados a setores do ICB.

13. Providências a serem Adotadas

A presente contratação requer por parte da administração o acompanhamento de profissional qualificado para analisar, julgar e receber os materiais solicitados, de forma a verificar que todas as especificações técnicas e exigências solicitadas foram cumpridas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Por se tratar de contratação de serviços externos, a UFJF deverá adotar medidas de tratamento que busquem sanar riscos ambientais, bem como atender as demais legislações pertinentes:

A contratada deverá fornecer, no ato da assinatura do contrato, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos materiais usados e o pleno atendimento à legislação vigente.

No caso da logística reversa, a empresa contratada deve apresentar semestralmente (no máximo), declaração confirmando o recebimento dos materiais já utilizados e respectivas embalagens dos equipamentos, para fins de reaproveitamento no ciclo produtivo das próprias empresas, em outros ciclos (como cooperativas de reciclagem) ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Os equipamentos fornecidos deverão possuir funcionalidades que promovam a economia de energia elétrica, como, por exemplo, modo de economia de energia. Além disso, deverá adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/ menor poluição, quando couber, tais como:

- a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas poluentes;
- b) Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- c) Adotar as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, todas de acordo com o art. 6º da Instrução Normativa SLTI.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara, com base neste Estudo Técnico Preliminar, esta contratação está de acordo com o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME e que as atividades e serviços podem ser terceirizadas por não estarem compreendidas entre as desempenhadas por categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos, além de não estar dedado pelo art. 48 da Lei n. 14.133, de 2021.

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](#).

RAFAEL DA SILVA LIBERANO

TAE



Assinou eletronicamente em 06/07/2026 às 13:00:21.

PAULO HENRIQUE PEREIRA PEIXOTO

Professor

JOAO PABLO FORTES PEREIRA

TAE

BARBARA ELIZABETH RIBEIRO PENIDO

TAE

HENRIQUE LUIZ CAPRONI NETO

TAE