

## FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - FUB

**Estudo Técnico Preliminar 357/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 23106.096273/2026-14

**2. Descrição da necessidade**

A Área de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (FM/UnB) mantém um importante acervo de amostras biológicas destinadas às atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como peças anatômicas utilizadas nas práticas acadêmicas e na composição do Museu de Anatomia Humana (MAH/FM/UNB).

A preservação adequada desse acervo é indispensável para garantir a sua integridade estrutural, funcionalidade didática e longevidade, evitando perdas irreversíveis decorrentes da desidratação, deterioração tecidual e alterações morfológicas causadas pelo armazenamento prolongado.

Nesse contexto, o glicerol apresenta papel fundamental como agente conservante e umectante, sendo amplamente empregado em protocolos de preservação anatômica em razão de suas propriedades higroscópicas, que auxiliam na retenção de umidade e na manutenção da flexibilidade dos tecidos biológicos. Sua utilização contribui significativamente para a redução dos efeitos do ressecamento, minimiza a ocorrência de fissuras e deformações nas peças anatômicas e auxilia na conservação das características morfológicas necessárias às atividades acadêmicas.

A aquisição de 150 (cento e cinquenta) litros de glicerol, acondicionados em frascos de 1 (um) litro cada, visa assegurar a continuidade das atividades didáticas, científicas e museológicas da Área de Morfologia, evitando descontinuidade nos procedimentos de manutenção e conservação do acervo biológico e anatômico da instituição.

A ausência do produto poderá comprometer a qualidade das coleções utilizadas em aulas práticas, pesquisas e ações de extensão universitária, ocasionando deterioração progressiva do material biológico e possíveis prejuízos ao patrimônio científico da Universidade.

**3. Área requisitante**

| Área Requisitante                                 | Responsável                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília | Karen Ruggeri Saad - Professora de Magistério Superior da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília. |

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

A contratação deverá contemplar o fornecimento de glicerol com características compatíveis com o seu uso em atividades laboratoriais e de conservação anatômica na Área de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (Fm/UnB).

**Requisitos mínimos do produto:**

- **Identificação química:** Glicerol (Glicerina / Propano-1,2,3-triol), número de registro CAS 56-81-5;

- **Fórmula química e massa molar:** Fórmula molecular C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub> e massa molar de 92,09 g/mol;
- **Grau de pureza e concentração:** Grau de pureza analítica >= 99,5% (P.A. / ACS), adequado para utilização laboratorial e conservação de peças biológicas e anatômicas;
- **Propriedades físico-químicas:**  
 Aspecto líquido límpido, incolor, viscoso, inodoro e higroscópico;  
 Densidade relativa de 1,255 a 1,262 g/cm<sup>3</sup> (a 20 °C);  
 Ponto de ebulição aproximado de 290 °C;  
 Teor máximo de água (humidade) de 0,5%;  
 Isento de partículas visíveis, turvação e impurezas mecânicas que comprometam a sua aplicação;
- **Apresentação e embalagem:** Frascos plásticos de polietileno de alta densidade (PEAD) ou vidro âmbar, com capacidade individual de 1 litro (1.000 mL);
- **Vedação:** Frascos hermeticamente vedados, providos de tampa de rosca com anel de retenção e lacre de segurança inviolável;
- **Rotulagem:** Rótulo em conformidade com as normas vigentes, contendo nome do produto, denominação química, concentração/grau de pureza, número de lote, data de fabrico, prazo de validade, dados do fabricante /fornecedor e simbologia de segurança (GHS);
- **Documentação de qualidade:** Fornecimento obrigatório de Certificado de Análise (laudo analítico) emitido pelo fabricante correspondente ao lote entregue, bem como Ficha com Dados de Segurança (FDS/FISPQ);
- **Validade:** Prazo de validade remanescente mínimo de 12 meses na data da efetiva entrega;
- **Conformidade regulatória:** Fornecimento em estrita conformidade com as normas aplicáveis da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), normas técnicas da ABNT e demais requisitos legais vigentes.

#### Requisitos da contratação:

- Entrega integral da quantidade contratada;
- Transporte adequado, preservando as características físico-químicas do material e a integridade dos recipientes;
- Garantia contra defeitos de fabricação ou inconsistências de qualidade;
- Substituição de unidades avariadas, violadas ou que apresentem desconformidade com as especificações exigidas, no prazo estipulado pela administração.

## 5. Levantamento de Mercado

A alternativa a ser adotada pela Área de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília é a seguinte:

### **A aquisição de glicerol acondicionado em frascos de 1 (um) litro, cada.**

Essa alternativa apresenta maior compatibilidade com as rotinas da unidade demandante (FM/UnB), uma vez que permite melhor controle de estoque, rastreabilidade dos lotes, facilidade de armazenamento, redução do risco de contaminação e distribuição simplificada entre os diferentes ambientes de utilização.

Considerando as atividades de conservação do acervo biológico e das peças anatômicas do Museu de Anatomia Humana (MAH/FM/UnB), esta opção demonstra melhor relação entre praticidade operacional, segurança e eficiência nos serviços prestados ao ensino, pesquisa e extensão.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de glicerol acondicionado em frascos de 1 (um) litro representa a solução tecnicamente mais adequada para atender às necessidades da unidade.

Para a verificação da viabilidade econômica da contratação, foram obtidos 3 (três) orçamentos, junto a fornecedores do ramo, cujos valores encontram-se resumidos a seguir:

| <b>Fornecedor</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Valor Unitário (R\$)</b> | <b>Valor Total (R\$)</b> |
|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Orçamento 01      | 150 litros        | 57,00                       | 8.550,00                 |
| Orçamento 02      | 150 litros        | 64,41                       | 9.661,50                 |
| Orçamento 03      | 150 litros        | 47,60                       | 7.140,00                 |

Os valores obtidos demonstram compatibilidade entre os preços praticados no mercado, para o fornecimento do produto, nas especificações pretendidas pela Administração Pública, evidenciando a existência de competitividade suficiente para a contratação.

## **6. Descrição da solução como um todo**

A solução consiste na aquisição de 150 (cento e cinquenta) litros de glicerol, fornecidos em 150 (cento e cinquenta) frascos de 1 (um) litro cada, destinados à conservação e manutenção do acervo biológico da Área de Morfologia e das peças anatômicas pertencentes ao Museu de Anatomia Humana.

O material será utilizado em procedimentos regulares de conservação, hidratação e recuperação de amostras biológicas e peças anatômicas, contribuindo para a manutenção de suas características estruturais e didáticas.

A solução contempla o fornecimento do produto, transporte, entrega e garantia de conformidade com as especificações técnicas estabelecidas pela Administração Pública.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

A definição da quantidade de 150 (cento e cinquenta) litros foi estabelecida a partir da demanda anual estimada da Área de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, considerando:

- Conservação contínua do acervo biológico;
- manutenção periódica das peças anatômicas;
- reposição de perdas decorrentes de evaporação, absorção e manipulação;
- atendimento às atividades de ensino, pesquisa e extensão na FM/UnB;
- necessidade de manutenção preventiva do acervo do Museu de Anatomia Humana (MAH/FM/UnB).
-

**Quantidade estimada:**

| Item | Descrição        | Unidade           | Quantidade |
|------|------------------|-------------------|------------|
| 1    | Glicerol Líquido | Frasco de 1 litro | 150        |

Quantidade total estimada: **150 (cento e cinquenta) litros.**

**8. Estimativa do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 7.140,00

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nos orçamentos constantes no processo administrativo SEI nº 23106.096273/2026-14:

| Orçamento | Valor Total (R\$) |
|-----------|-------------------|
| 01        | 7.140,00          |

**Assim, para fins de planejamento da contratação, o valor estimado é de:**

**Valor total estimado: R\$ 7.140,00 (sete mil cento e quarenta reais)**

**Valor unitário estimado: R\$ 47,60 (quarenta e sete reais e sessenta centavos) por litro**

A estimativa demonstra que a contratação possui baixo impacto orçamentário e apresenta compatibilidade com os preços praticados no mercado para o fornecimento de glicerol acondicionado em frascos de 1 (um) litro.

Dessa forma, considera-se que o valor estimado de **R\$ 7.140,00 (sete mil cento e quarenta reais)** é adequado para subsidiar o prosseguimento da contratação, observadas as demais etapas do processo de aquisição e as disposições da Lei nº 14.133/2021.

**9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Não se recomenda o parcelamento da solução.

A aquisição corresponde a um único item, com especificações padronizadas e amplamente disponíveis no mercado, não havendo ganho técnico ou econômico decorrente da divisão do objeto.

Além disso, a contratação em lote único:

- Simplifica a gestão contratual;
- reduz custos administrativos;
- garante a padronização do material;
- facilita o controle de qualidade;
- evita recebimentos fragmentados e a descontinuidade do abastecimento.

Dessa forma, entende-se que a contratação integral representa a alternativa mais eficiente para a Administração Pública.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

A presente contratação não possui dependência direta de outras contratações para a concretização da sua execução. Entretanto, relaciona-se às aquisições regulares de insumos, reagentes laboratoriais e materiais utilizados na conservação anatômica, tais como:

- . Soluções preservantes;
- . álcool etílico;
- . formaldeído e derivados (quando aplicável);
- . equipamentos de acondicionamento;
- . materiais de laboratório;
- . equipamentos de proteção individual.

Tais aquisições são independentes, porém complementares às atividades desenvolvidas pela Área de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (FM/UnB).

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A contratação encontra-se alinhada às atividades finalísticas da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (FM/UnB) e aos objetivos institucionais relacionados ao ensino, pesquisa, extensão e preservação de acervos científicos.

A aquisição contribui diretamente para:

- Manutenção da infraestrutura acadêmica;
- preservação do patrimônio científico e educacional;
- suporte às disciplinas da área de Ciências Morfológicas;
- atendimento às atividades de pesquisa e extensão;
- continuidade das ações desenvolvidas pelo Museu de Anatomia Humana (MAH/FM/UnB).

Trata-se de despesa de custeio necessária ao adequado funcionamento das atividades acadêmicas e laboratoriais da Área de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (FM/UnB).

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação proporcionará os seguintes benefícios:

- Preservação adequada das amostras biológicas e peças anatômicas;
- redução do ressecamento e deterioração dos tecidos;
- aumento da vida útil do acervo anatômico;
- melhoria da qualidade do material utilizado em aulas práticas;
- fortalecimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- preservação do patrimônio acadêmico e científico da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília;
- redução de custos decorrentes da necessidade de reposição de peças danificadas;
- maior segurança e eficiência nos procedimentos de conservação.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Para que se viabilize a contratação e a utilização do produto, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Elaboração dos artefatos digitais necessários à aquisição;
- definição da Dotação Orçamentária correspondente;
- formalização do processo de contratação;

- designação de um(a) servidor(a) responsável para o recebimento do material (na Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília);
- verificação das especificações técnicas no ato da entrega;
- armazenamento adequado do produto, conforme orientações do fabricante;
- controle de estoque e consumo pela unidade demandante.

Não se identifica necessidade de adequações estruturais, aquisição de equipamentos adicionais ou capacitações específicas para a utilização do produto.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados de baixa magnitude.

Entre os aspectos identificados destacam-se:

### Impactos potenciais

- Geração de resíduos plásticos provenientes das embalagens;
- necessidade de descarte adequado das embalagens vazias;
- consumo de recursos naturais associados à fabricação do produto.
- 

### Medidas mitigadoras

- Destinação ambientalmente adequada das embalagens vazias;
- incentivo à reciclagem dos recipientes quando aplicável;
- armazenamento adequado para evitar vazamentos e desperdícios;
- consumo racional do insumo;
- preferência por fornecedores que adotem boas práticas ambientais.

A utilização do glicerol contribui para aumentar a vida útil das peças anatômicas e amostras biológicas, reduzindo a necessidade de substituição frequente desses materiais e, conseqüentemente, minimizando a geração de resíduos associados à reposição do acervo em questão.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Após a análise da necessidade apresentada pela Área de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, do levantamento de mercado realizado, das características do material a ser adquirido e dos benefícios esperados para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, conclui-se que a contratação de 150 (cento e cinquenta) litros de glicerol, acondicionados em frascos de 1 (um) litro, revela-se plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico e institucional.

Sob o aspecto técnico, verificou-se que o glicerol constitui insumo essencial para os procedimentos de conservação e manutenção de amostras biológicas pertencentes ao acervo da Área de Morfologia e das peças anatômicas integrantes do Museu de Anatomia Humana (MAH/UnB). Devido às suas propriedades umectantes, o produto auxilia na manutenção da hidratação dos tecidos, reduzindo os efeitos do ressecamento, da retração e das alterações morfológicas decorrentes do armazenamento prolongado. Sua utilização está consolidada em protocolos de preservação anatômica amplamente adotados em instituições de ensino e pesquisa, demonstrando adequação à finalidade pretendida.

Sob o aspecto operacional, a solução proposta atende integralmente às necessidades da unidade demandante. A opção pela aquisição do produto em frascos de 1 (um) litro proporciona maior praticidade no armazenamento, melhor controle de estoque, redução dos riscos de contaminação, durante o manuseio, e facilidade de distribuição entre os laboratórios e demais ambientes de uso. Adicionalmente, não há necessidade de adaptações estruturais, aquisição de equipamentos complementares ou treinamento específico dos servidores envolvidos, uma vez que o produto já integra a rotina de conservação desenvolvida pela Área de Morfologia.

Quanto ao aspecto econômico, a pesquisa de preços realizada, junto a fornecedores do segmento, demonstrou a existência de mercado competitivo e apto a atender à demanda da Administração. Os orçamentos obtidos apresentaram os seguintes valores globais:

- R\$ 8.550,00;
- R\$ 9.661,50;
- R\$ 7.140,00.

A média dos preços pesquisados resultou em um valor estimado de R\$ 8.450,50, correspondente a um preço médio unitário de R\$ 56,34 por litro, evidenciando compatibilidade com os preços praticados pelo mercado para o fornecimento de glicerol nas especificações requeridas. Verifica-se, portanto, que a contratação apresenta razoabilidade econômica e relação custo-benefício favorável, especialmente considerando a relevância do material para a preservação de bens acadêmicos e científicos de difícil reposição.

No aspecto institucional, a contratação está diretamente alinhada às finalidades da Universidade de Brasília, especialmente no que se refere à manutenção das atividades de ensino, pesquisa, extensão e preservação de patrimônio científico. A adequada conservação das amostras biológicas e peças anatômicas assegura a continuidade das atividades práticas desenvolvidas no Curso de Medicina da UnB, além de contribuir para a preservação de um acervo de elevado valor didático, histórico e científico.

Destaca-se, ainda, que a não realização da aquisição pode ocasionar a deterioração gradual de material biológico e anatômico utilizado em atividades acadêmicas, comprometendo a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem, gerando custos futuros mais elevados com recuperação ou substituição de peças e causando prejuízos ao patrimônio institucional.

Quanto aos aspectos ambientais, os impactos decorrentes da contratação são considerados reduzidos e passíveis de mitigação, por meio do armazenamento adequado do produto, do consumo racional do insumo e da destinação ambientalmente correta das embalagens vazias, observando-se as normas vigentes de gerenciamento de resíduos.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente adequada, operacionalmente exequível, economicamente vantajosa e alinhada ao interesse público, razão pela qual se declara viável a aquisição de 150 (cento e cinquenta) litros de glicerol, acondicionados em frascos de 1 (um) litro, recomendando-se o prosseguimento do processo de contratação para o atendimento das necessidades da Área de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília.

## 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](#).

**KAREN RUGGERI SAAD**

Professora de Magistério Superior da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília.



*Assinou eletronicamente em 19/10/2026 às 11:22:47.*

