

UFRS-UNIVERSIDADE FEDERAL DO RS/RS

# Estudo Técnico Preliminar 16/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23078.574322/2025-59

## 2. Descrição da necessidade

2.1. O presente estudo preliminar tem por finalidade descrever a necessidade de aquisição de equipamento indispensável ao adequado funcionamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão das Unidades Acadêmicas instaladas nas dependências da Universidade, com o objetivo de assegurar a manutenção de aulas práticas de qualidade nos cursos de graduação e pós-graduação, especialmente para:

- a) A manutenção de diferentes atividades de pesquisa desenvolvidas na graduação e na pós-graduação;
- b) O desenvolvimento de novas metodologias que envolvam clonagem de DNA vegetal;
- c) A realização de aulas práticas em apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão conduzidas nos laboratórios.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DEPLAV/Faculdade de Agronomia	Bruno Diniz Rocha Pechina

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratada deverá fornecer o equipamento de acordo com a descrição estabelecida no Termo de Referência e com qualidade comprovada, devendo assumir a responsabilidade pelo material que será entregue.

A entrega e o transporte devem ser realizados pela contratada.

### 4.1. Do princípio da padronização

Nos termos da Portaria SEGES/ME Nº 938, de 2 de fevereiro de 2022, que instituiu o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, a consulta realizada aos itens que compõem o Catálogo Eletrônico de Padronização do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) – endereço eletrônico <https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados> - não localizou item com compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho em relação ao item constante na solução pretendida.

### 4.2. Da indicação de marca e/ou modelo

Indicam-se como referência as marcas Bio-Rad, BTX e Thermo Fisher Scientific, por se tratarem de fabricantes amplamente reconhecidos no mercado nacional e internacional pela qualidade, confiabilidade e desempenho de seus equipamentos voltados à biologia molecular.

Os eletroporadores dessas marcas são especificamente desenvolvidos para aplicações laboratoriais em clonagem de DNA e processos de transfecção em células bacterianas, leveduras, células vegetais e células animais, atendendo às demandas acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão. Destaca-se, ainda, a possibilidade de ajuste e personalização de protocolos de eletroporação, permitindo adequação a diferentes tipos celulares e metodologias experimentais.

Ressalta-se que não se enquadram na presente demanda equipamentos destinados à eletroquimioterapia, por se tratarem de dispositivos com finalidade clínica distinta e incompatível com o escopo acadêmico-laboratorial pretendido.

As marcas indicadas possuem assistência técnica com atendimento no país, garantindo suporte especializado, disponibilidade de peças e manutenção preventiva e corretiva, fator essencial para assegurar a continuidade das atividades laboratoriais. Ademais, os equipamentos ofertados devem apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses, em conformidade com as exigências institucionais.

A indicação fundamenta-se, portanto, em critérios técnicos objetivos relacionados à qualidade, adequação funcional, suporte técnico e garantia, configurando a definição de padrão mínimo de desempenho e confiabilidade necessário ao atendimento da demanda institucional.

4.3. Da natureza comum do objeto

O objeto é de natureza comum. Neste sentido, a fim de confirmar que os objetos são comuns, tendo em vista o núcleo do conceito de bem e serviço, tais como disponibilidade no mercado próprio, predeterminação dos atributos essenciais do objeto de forma objetiva e uniforme e desnecessidade de conter características peculiares para satisfação da Administração, verifica-se que o(s) objeto(s) possuem os seguintes atributos básicos:

- a) trata-se de contratação habitual/rotineira da Administração Pública;
- b) apresenta(m) características que encontram no mercado padrões usuais de especificação;
- c) existe a possibilidade de julgamento objetivo das propostas pelo menor preço; e
- d) podem ser substituídos por outro com qualidades similares ou equivalentes disponíveis no mercado.

4.4. Enquadramento da Contratação para fins de vigência

O objeto é enquadrado como de fornecimento não-contínuo pois se trata de entrega de bens sem que haja uma demanda de caráter permanente e finalizada a entrega, a necessidade foi atendida.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Levantamento de soluções

A solução encontrada para a aquisição do item é a licitação na modalidade pregão.

5.2 Justificativa da escolha da solução

Foi realizada pesquisa no âmbito de contratações públicas a fim de verificar a existência de soluções aptas em atender a necessidade administrativa ou então novas metodologias de execução/contratação que gerem ganhos de produtividade ou economia para a Administração. Foi constatado que a solução amplamente utilizada é a licitação na modalidade pregão eletrônico por registro de preços.

A identificação das soluções praticadas pelo mercado que atendem aos requisitos especificados ocorrerá através da apresentação de contratações realizadas pela Administração Pública, conforme tabela a seguir:

ORGÃO	UASG	Nº DO PREGÃO
FUNDACAO OSWALDO CRUZ	254421	90009/2025
FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	154050	90055/2025
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	154051	90162/2025
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRACAO LATINO-AMERICANA	158658	90029/2025
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA	158717	90020/2024

Tabela 1 - Contratações realizadas pela Administração Pública

NOME DA EMPRESA	CNPJ
TRADEVET EQUIPAMENTOS E PRODUTOS VETERINARIOS LTDA	18.537.080/0001-84
SINTESE BIOTECNOLOGIA LTDA	13.545.241/0001--68
NOVA ANALITICA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	67.774.679/0001-47
TDS INSTRUMENTAL TECNOLÓGICA EIRELI	03.995.303/0001-80

Tabela 2 - Potenciais fornecedores

### 5.3. Levantamento de soluções

Solução 1: aquisição de bens por contratação direta;

Solução 2: aquisição de bens por licitação, na modalidade pregão eletrônico.

### 5.4. Análise comparativa das soluções

A Solução 1 mostra-se juridicamente possível em razão do valor médio estimado da contratação, R\$ 63.969,35 (sessenta e três mil, novecentos e sessenta e nove reais, e trinta e cinco centavos), o qual, em tese, enquadra-se nos limites legais de dispensa previstos na Lei nº 14.133/2021.

Todavia, as pesquisas de preços realizadas evidenciaram considerável variação entre os orçamentos obtidos, demonstrando a existência de efetiva competitividade no mercado. Nesse contexto, a contratação direta poderia restringir a disputa entre fornecedores e limitar a possibilidade de obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Além disso, considerando que se trata de aquisição de equipamento com valor relevante e impacto patrimonial, recomenda-se procedimento que assegure maior transparência, controle e segurança jurídica, especialmente sob a ótica dos princípios da economicidade, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa.

A Solução 2 apresenta-se como a alternativa mais adequada ao caso concreto. O objeto caracteriza-se como bem comum, com especificações usuais de mercado e ampla oferta por fornecedores, o que autoriza a utilização do pregão.

A adoção do pregão eletrônico possibilita ampla competitividade, disputa por lances e potencial redução do preço inicialmente estimado, garantindo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos. Ademais, por se tratar da aquisição de 01 (uma) unidade de equipamento, com entrega integral e quantitativo previamente definido, o procedimento licitatório tradicional atende plenamente à necessidade administrativa, sem demandar modelagens contratuais mais complexas.

Dessa forma, conclui-se que a Solução 2 revela-se mais vantajosa e alinhada ao interesse público, proporcionando maior transparência, competitividade e segurança jurídica à contratação.

## 6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo abrange a contratação de empresa(s) para o fornecimento de equipamento Eletroporador para tranfeccção de celular, para atender à demanda dos Laboratórios de Biotecnologia Vegetal e Fisiologia Vegetal da Faculdade de Agronomia.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A tabela a seguir estima, de acordo com essas últimas considerações, as quantidades e as unidades de medidas dos objetos da contratação:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO	QUANT.	UNIDADE MEDIDA
		Eletroporador com as seguintes características:		

1	412931	- Aplicações com: leveduras, bactérias e algumas células de mamíferos; - Possui onda exponencial; - Fácil de operar, custo baixo, tamanho compacto e portátil; - Capacitância: 1.050 µF (LV mode) a 36 µF (HV mode); - Resistência: 150 ohm (fixo); - Voltagem: de 10 a 2500V; - Intervalo de pulso: 125ms com pico de 500V ou 5ms com pico de 2500V; - Uso com cubetas padrão; - Interface digital; - Acompanha cubetas de 1, 2 e 4 mm (Pacote com 30, sendo 10 de cada), rack para cubetas e um suporte de segurança para cubetas PEP; - Voltagem: 100 a 240V, 50-60Hz;	01	Unidade
---	--------	--	----	---------

Tabela 1 – estimativa do quantitativo levantado

7.1. A definição da quantidade de 1 (uma) unidade do item decorre da análise da necessidade administrativa identificada neste Estudo Técnico Preliminar, considerando o incremento na demanda de consumo/uso em virtude da necessidade de elaboração de pesquisas que envolvem clonagem de DNA vegetal.

Dessa forma, a aquisição de 1 (uma) unidade mostra-se suficiente e adequada para absorver a demanda incremental identificada, restabelecendo a capacidade operacional ideal, promovendo melhor atendimento aos usuários e assegurando a continuidade e eficiência do serviço público, sem gerar custos desnecessários ou superdimensionamento do objeto.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 63.969,35

### 8.1 Da metodologia:

Considerando os fatores levantados, estima-se um valor de contratação aproximado de **R\$ 63.969,35 (sessenta e três mil, novecentos e sessenta e nove reais, e trinta e cinco centavos)**.

O valor estimado da contratação foi apurado com base em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores do ramo pertinente ao objeto, cujas propostas foram anexadas ao processo SEI de número 23078.574322/2025-59, observando-se as diretrizes previstas na Lei nº 14.133/2021 e nas normas regulamentares aplicáveis à instrução processual.

Foram obtidas as seguintes cotações:

- R\$ 37.441,21 (doc. SEI 7236750)
- R\$ 60.934,85 (doc. SEI 7236754)
- R\$ 93.532,00 (doc. SEI 7236755)

8.2. Considerando os valores coletados, adotou-se como metodologia para definição do valor estimado a média aritmética simples das propostas válidas obtidas, por refletir critério objetivo, transparente e tecnicamente adequado diante da inexistência de preços manifestamente inexequíveis ou superfaturados de forma evidente.

A média apurada corresponde ao montante de **R\$ 63.969,35**, que passa a constituir o valor estimado da contratação para fins de planejamento, reserva orçamentária e definição da modalidade licitatória.

Ressalta-se que a variação observada entre os orçamentos evidencia a existência de competitividade no mercado, reforçando a conveniência da realização de procedimento licitatório, com vistas à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

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

O princípio do parcelamento para a solução não será adotado e foi julgado como não pertinente para esta contratação, em razão da natureza indivisível do objeto, cuja execução demanda fornecimento integral e não-contínuo, não sendo tecnicamente viável sua fragmentação sem prejuízo à funcionalidade, à padronização e à eficiência do resultado pretendido.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto deste estudo técnico preliminar.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está contemplado no Plano de Contratações Anual – PCA 2026.

Além disso, a contratação encontra-se alinhada aos objetivos estratégicos do Plano de Desenvolvimento Institucional 2016 - 2026 PDI da UFRGS.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Como resultado da aquisição destes materiais espera-se garantir a manutenção de diferentes atividades de pesquisa desenvolvidas na graduação e na pós-graduação das Unidades Acadêmicas instaladas nas dependências da Universidade e o desenvolvimento de novas metodologias que envolvam clonagem de DNA vegetal.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não há necessidade de adequação do ambiente do órgão em um primeiro momento, tendo em vista que a solução será contratada de acordo com a necessidade e demanda da Universidade.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) possui um Centro de Tratamento de Resíduos Químicos que oferece o serviço de coleta, tratamento, descontaminação e destinação final adequada a resíduos químicos gerados por laboratórios de ensino e pesquisa. Desta forma, qualquer resíduo gerado após o uso do equipamento requisitado, receberá destinação final adequada, minimizando os danos ao meio ambiente.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar consoante ao inciso XIII, art.7º da IN 40 de 22 de maio de 2020 da SEGES/ME.

## 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](#).

**GABRIELE DE SOUZA CONCEICAO**

Integrante Administrativo da EPC



*Assinou eletronicamente em 30/04/2026 às 16:23:49.*

**BRUNO DINIZ ROCHA PECHINA**

Integrante Técnico/Requisitante da EPC