

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23086.012875/2022-71

## 2. Objeto

Aquisição de equipamentos para atender a demanda do Projeto Requeijão Moreno produzido no Vale do Mucuri.

## 3. Descrição da necessidade

Na UFVJM, Campus do Mucuri, em Teófilo Otoni, no programa de Mestrado em Tecnologia, Ambiente e Sociedade está sendo desenvolvido o projeto “O Perfil do Requeijão Moreno Produzido no Vale do Mucuri” nos laboratórios do Instituto de Ciências, Engenharia e Tecnologia (ICET), onde existem os cursos de graduação em Ciência e Tecnologia, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Engenharia Civil.

Para o desenvolvimento de uma parte desse projeto é essencial a realização de análises físico-químicas e microbiológicas dos requeijões e de amostras de leite e água das propriedades produtoras desse tipo de queijo artesanal. Isso torna necessário a aquisição de equipamentos permanentes para a complementação da infraestrutura do Laboratório de Análises Biomoleculares instalado no ICET no Campus do Mucuri em Teófilo Otoni.

A necessidade do desenvolvimento desse projeto se baseia na produção dos queijos artesanais em Minas Gerais, que tem grande importância cultural, social e econômica, sendo considerado o seu “modo de fazer” patrimônio imaterial brasileiro. O Queijo Minas Artesanal é produzido e regulamentado em 8 microrregiões sendo elas: Araxá, Campo das Vertentes, Canastra, Cerrado, Serras de Ibitipoca, Serra do Salitre, Serro e Triângulo Mineiro. As microrregiões de Alagoa e Serra da Mantiqueira foram regulamentadas recentemente. Além dessas regiões, Minas Gerais possui mais regiões potenciais em andamento, em fase de caracterização: Cabacinha do Vale do Jequitinhonha, Queijos da Serra Geral e Vale do Suaçuí. Com relação ao Requeijão Moreno, é mencionado como produto artesanal de MG, porém sem informações de localização (municípios ou região) ou fase atual em andamento. Ainda não existem estudos envolvendo a caracterização do Requeijão Moreno do Vale do Mucuri, apesar de sua importância para os municípios dessa região. Uma vez que a produção dos queijos artesanais gera renda para muitas famílias e possibilita a manutenção das mesmas dentro do ambiente rural, a caracterização de um produto como o Requeijão Moreno é o primeiro passo para o reconhecimento, regulamentação e qualificação dos produtores e posterior registro e certificação. Assim, como a exemplo das demais regiões queijeiras, a caracterização do Requeijão Moreno será o ponto de partida, com desdobramento de outros projetos científicos que possibilitem benefícios econômicos e sociais agregando valores para uma maior visibilidade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Para a aquisição desses equipamentos foi destinado para esse projeto, uma Emenda Parlamentar no valor de 148.753,26 pelo gabinete do deputado Zé Silva como verificado no Despacho n. Despacho Liberação crédito da UO (0831032).

O laboratório também ofertará uma estrutura multidisciplinar, que atenderá os discentes (aulas práticas, trabalhos de extensão e projetos de pesquisa) dos cursos de Ciência e Tecnologia, Engenharia de Produção, Engenharia Hídrica e Engenharia Civil da UFVJM.

Baseado nos objetivos propostos, apresentamos a demanda de compra dos equipamentos para o desenvolvimento do Projeto O Perfil do Requeijão Moreno Produzido no Vale do Mucuri.

## 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
ICET	Cleide Aparecida Bomfeti
ICET	Camila de Sousa Queiroz

## 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os equipamentos referentes a esta contratação deverão ser entregues pelo fornecedor, de acordo com as especificações definidas em edital, sendo que o fornecedor deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos equipamentos que serão entregues, bem como deverá fornecer equipamentos novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e aceitação no mercado. Para os critérios de sustentabilidade devem ser considerados os produtos fornecidos em embalagens de materiais reutilizável, reciclável ou biodegradável, sempre que possível.

E, para os equipamentos consumidores de energia, devem ser considerados modelos classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), ou classe equivalente.

O cumprimento dos níveis de eficiência energética fixados pelo Poder Público é requisito para a comercialização do aparelho no Brasil. A lógica é que tais níveis correspondam à classe de menor eficiência da ENCE. Assim, a partir do momento em que se exige ENCE na(s) classe(s) mais eficientes, já é pressuposto o cumprimento dos índices mínimos de eficiência energética eventualmente incidentes para aquele aparelho.

Conforme previsto no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, edição em agosto/2021, o fabricante de aparelhos elétricos também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria Mecânica; Código: 4-1; Descrição: Fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico ou de superfície) e Ficha Técnica de Enquadramento-FTE- Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Códigos 5-2 a 5-4; Descrição: Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática; Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos; Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio, de luz mista. Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática – Lei nº 12.305/2010: art. 33, V) O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabelece sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c /c art. 3º, inciso XVIII)

O Decreto nº 7.746/2012, que estabelece a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações realizadas pela administração pública federal, destaca, entre outros, os seguintes critérios e práticas sustentáveis: baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia e maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra (art. 4º, I, III e V).

O prazo de entrega dos bens é de até 30 dias corridos para produtos nacionais e no máximo 60 dias corridos para produtos importados, a partir do envio da Nota de Empenho ao Licitante, via e-mail, em remessa única, no seguinte endereço:

Divisão de Almoxarifado/UFVJM, Campus Mucuri na cidade de Teófilo Otoni (MG), situada na Rua do Cruzeiro, nº 01 Bairro Jardim São Paulo CEP 39803-371.

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência, na proposta e pelo que segue:

O fornecedor não poderá realizar a cobrança de frete;

Os equipamentos devem estar embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando materiais/produtos de notas fiscais /empenhos diferentes numa mesma embalagem;

Os equipamentos não devem apresentar avarias ou adulterações;

Os equipamentos devem ser entregues em embalagens originais contendo a data e número do lote de fabricação e prazo de validade;

Deverão ser observadas as condições específicas de armazenamento e de transporte dos bens adquiridos, objetivando a garantia da estabilidade destes equipamentos.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do equipamento e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## 6. Levantamento de Mercado

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019, considerando que, notadamente, possuem padrões de desempenho e de qualidade que podem ser objetivamente definidos, com base em especificações usuais no mercado.

Para este tipo de aquisição existe um grande número de fornecedores disponíveis no mercado.

As possibilidades para aquisição dos equipamentos são: pregão eletrônico em sua forma tradicional, pregão eletrônico por sistema de registro de preços, dispensa, inexigibilidade e adesão.

Pregão eletrônico por sistema de registro de preços não se aplica, uma vez que os bens a serem adquiridos não se enquadram nas hipóteses previstas no Art. 3º e seus incisos, do Decreto 7892/13.

Dispensa foi descartada uma vez que os itens que se pretende adquirir não se aplica aos casos de dispensa de licitação previstos no art. 24 da Lei nº 8666/93.

É inexigível a licitação quando há inviabilidade de competição, conforme art. 25 da Lei nº 8666/93, sendo assim essa opção foi desconsiderada.

Considerando a quantidade de itens que se pretende adquirir a adesão foi descartada, não teríamos tempo hábil e não seria econômico para a administração.

A escolha adequada para realizar a contratação dos itens foi o Pregão Eletrônico em sua forma Tradicional, tendo em vista que os bens a serem adquiridos não se enquadram nas hipóteses previstas no Art. 3º e seus incisos, do Decreto nº 7892/13.

## 7. Descrição da solução como um todo

As aquisições da instituição em atendimento ao dispositivo legal, são realizadas visando garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

Portanto, a aquisição de equipamentos para utilização nas atividades da instituição deverá ser realizada respeitando estes preceitos.

Devido às características da contratação e por se tratar de materiais permanentes, há necessidade de manutenção e de assistência técnica, que deverá ser realizada durante o prazo de garantia legal do equipamento pela futura empresa contratada.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades dos itens a serem adquiridos foi realizada baseada pelos requisitantes nos tipos de coletas a serem realizadas pelos participantes do projeto e na quantidade e variedade dos experimentos que serão realizados durante a condução do projeto.

No entanto, por se tratar de material permanente, as quantidades para a maioria dos itens são 1 (uma) unidade, uma vez que os bens que estão sendo licitados são para atender a demanda de um projeto ou em outros casos pela necessidade de substituição de bens atualmente disponíveis.

Para estimar as quantidades a serem contratadas, os requisitantes consideraram a necessidade de complementar a infraestrutura do laboratório de Análises Biomoleculares já existente para atender a demanda desse projeto específico, além dos demais alunos de graduação e pós-graduação que utilizam as dependências desse laboratório.

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 148.753,26

Como método para estimar os valores para a referida contratação, a Administração realizará pesquisa de preços obedecendo às disposições da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, conforme transcrito abaixo:

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Pannel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/pannel de preços, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, 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 instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com os fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado: I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

- a) descrição do objeto, valor unitário e total;
- b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica -CNPJ do proponente;
- c) endereço e telefone de contato; e
- d) data de emissão.

III - registro, nos autos da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput.

Para todos os itens foi realizada a pesquisa preferencialmente no Pannel de Preços e Portal de Compras Governamentais, apenas quando não houve sucesso na pesquisa realizada nos portais do governos, foi feita pesquisa em sites e com fornecedores. Em todos os itens, optou-se como metodologia para estimar o preço de referência a média dos orçamentos, conforme prevê o art. 6º da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020.

O valor estimado da contratação é de R \$148.753,26. Ao final desse ETP, consta a planilha de preços unitários referenciais, bem como as memórias de cálculo.

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

No processo licitatório, a adjudicação se dará por item, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei 8.666/1993 e da Súmula/TCU 247, a saber: Art. 23: [...]

§ 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. [...]

Súmula nº 247 TCU - É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Dessa forma, será realizada licitação para aquisição dos equipamentos acima mencionados, em conformidade com o § 5º do art. 7º da Lei 8.666/93.

No entanto, a adjudicação se dará por itens, não havendo ofensa à Súmula 247 do TCU.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica a esta contratação.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

No âmbito da UFVJM, o Plano de Desenvolvimento Institucional PDI 2017-2021 que ainda está vigente, conforme consta no processo SEI 23086.000217/2022- 36, Parecer n. 00015/2022/PF/UFVJM/PFUFVJM/PGF/AGU (0586328) e Nota Jurídica n. 00008/2022/PF/UFVJM/PGF/AGU (0635501).

Neste PDI as metas para promover ações de valorização e melhoria do trabalho docente nos cursos de graduação e pós graduação constam como ações de ensino, extensão e pesquisa e temos como política de pesquisa o que se segue:

### 2.6. Política de Pesquisa:

A pesquisa acadêmica é o processo pelo qual a universidade potencializa seu papel de vanguarda no desenvolvimento do pensamento e das condições para melhoria da qualidade de vida. Sua produção deve se dar em consonância com a sustentabilidade social, ambiental e econômica, resguardando sua função pública.

Na medida em que se articula com a extensão, a pesquisa contribui para o desenvolvimento humano, aproximando aqueles que produzem daqueles a quem o conhecimento produzido deve atender direta ou indiretamente. Na medida em que se articula com o ensino, a pesquisa contribui para seu aprimoramento constante.

Nesse processo dialógico, são formados profissionais contemporâneos e atualizados nas diversas áreas do conhecimento. É, portanto, na articulação indissociável entre ensino, pesquisa e extensão que a universidade consolida sua função pública motriz do desenvolvimento social, ambiental, cultural e econômico. Para além de seus produtos, a pesquisa é caminho fundamental na trajetória formativa da comunidade estudantil, sendo por meio dela aprimorado o senso crítico, a criatividade e a autonomia do pensamento, entre outros valores fundamentais à formação integral do estudante universitário.

Observando as diretrizes do decreto nº 10.947, de 25 de Janeiro de 2022, que dispõe sobre o Plano de Contratações Anual, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações, os itens e quantidades que se pretende adquirir estão previstos no PCA/2022.

Os números correspondentes ao registro dos itens no PAC/2022 constarão no documento denominado DECLARAÇÃO DE REGISTRO NO PAC.

### 13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A produção dos queijos artesanais gera renda para muitas famílias e possibilita a manutenção das mesmas dentro do ambiente rural, e a caracterização de um produto como o Requeijão Moreno é o primeiro passo,

com desdobramento de outros projetos científicos que possibilitem benefícios econômicos e sociais agregando valores para uma maior visibilidade turística e gastronômica do vale do Mucuri.

As análises dos padrões físico-químicos e microbiológicos do leite, requeijão e água irão impactar não apenas sócio economicamente a vida dos produtores com o posterior reconhecimento deste produto, mas também na identificação dos padrões de tratamento de água e segurança alimentar para produção desse alimento e sua posterior venda.

Os resultados obtidos neste estudo serão utilizados para a elaboração de uma dissertação de mestrado, como compromisso do curso de pós graduação em Tecnologia, Ambiente e Sociedade com o consequente desenvolvimento de acadêmicos da pós graduação e da graduação, sendo este o principal benefício direto que a aquisição desses equipamentos proporcionará à comunidade acadêmica do ICET e consequentemente da UFVJM.

### 14. Providências a serem Adotadas

Devido às características da contratação e com base no caput do Art. 62 da Lei 8.666/93 o instrumento a ser utilizado para formalização desta aquisição será a nota de empenho de despesa, por não resultar em obrigações futuras, inclusive assistência técnica.

Ressaltamos que a assistência técnica deverá ser realizada durante o prazo de garantia legal do equipamento. Não se aplica a capacitação dos servidores.

### 15. Possíveis Impactos Ambientais

Não haverá impactos ambientais para os itens que se pretende adquirir, pois os mesmos são bens permanentes com durabilidade longa e sem danos ao meio ambiente. Todos os itens podem apresentar necessidade de manutenções ao longo dos anos e tais ações não trarão impacto ao meio ambiente.

Para os equipamentos consumidores de energia, devem ser considerados modelos classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) ou classe equivalente.

O cumprimento dos níveis de eficiência energética fixados pelo Poder Público é requisito para a comercialização do aparelho no Brasil. A lógica é que tais níveis correspondam à classe de menor eficiência da ENCE. Assim, a partir do momento em que se exige ENCE na(s) classe(s) mais eficientes, já é pressuposto o cumprimento dos índices mínimos de eficiência energética eventualmente incidentes para aquele aparelho.

Os resíduos que poderão ser gerados serão aproveitados ou destinados a consumo animal, produção de adubos e compostagem.

### 16. Declaração de Viabilidade

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

#### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Em razão do estudo realizado, esta contratação demonstra-se viável e imprescindível ao atendimento das demandas do órgão.

## 17. Responsáveis

CLEIDE APARECIDA BOMFETI

Professora

CAMILA SOUSA QUEIROZ

Bióloga

## 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 - PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS E QUANTIDADES.odt (35.46 KB)