

# Estudo Técnico Preliminar 11/2020

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23086.008003/2020-46

## 2. Descrição da necessidade

A UFVJM é constituída de 04 (quatro) Campi que estão localizados nas cidades de Diamantina, Janaúba, Unai e Teófilo Otoni, possuindo uma quantidade significativa de laboratórios e salas de aulas. Nessa estrutura são ofertados 49 (quarenta e nove) cursos presenciais, 05 (cinco) cursos na modalidade à distância, 08 (oito) programas de doutorado, 15 (quinze) programas de mestrado acadêmico e 08 (oito) programa de mestrado profissional. Essa estrutura demanda uma variedade de materiais e subsidia a continuidade e o desenvolvimento de projetos, pesquisas e aulas teóricas e práticas. Cabe ressaltar que a falta desses materiais poderá causar prejuízos e comprometer o ensino e a pesquisa, que são atividades finalísticas da instituição. Tais solicitações se fundamentam pela necessidade da aquisição dos materiais que não são itens de estoque do almoxarifado, já que esses materiais, de modo geral, têm como objetivo oferecer suporte para os docentes e técnicos, além de um aprendizado de qualidade para os alunos.

No ICT a demanda está dividida entre o Curso de Engenharia Geológica e Engenharia Mecânica. Ambos os cursos, possuem aulas teóricas e práticas. Nas aulas teóricas, é fundamental o uso de imagens na representação da superfície da Terra. Por isso, os professores utilizam com frequência os projetores multimídias. Estes necessitam de lâmpadas específicas e respectiva manutenção. Outro material das aulas teóricas são as lâminas delgadas, que são de uso comum na maioria das disciplinas do curso. Estas são de natureza frágil, necessitando o seu acondicionamento em utensílio adequado. Dessa forma, é imprescindível o armazenamento na Caixa de Lâminas Delgadas. Nas aulas práticas, é necessária a obtenção, separação e análise de rochas e minerais com as ferramentas adequadas: Talhadeira Estwing ERC-12C, Talhadeira Ponteiro Estwing para Geólogo - GP1, Marreta Oitavada Estwing Cabo Longo - B3-4LBL, Cuia de Aço Galvanizado e Bateia de Aço Galvanizado. Assim, o aluno poderá realizar uma análise criteriosa de certos minerais para a caracterização e reconhecimento de rochas e da mineralização associada a rochas de diferentes naturezas.

No curso de Engenharia Mecânica as aulas práticas envolve processos de fabricação mecânica, o que torna indispensável alguns insumos para o pleno funcionamento dos processos envolvidos, como: arame de solda e eletrodos de vários tamanhos e materiais - são utilizados pelos alunos para soldar pequenas peças. O intuito é os alunos tenham vivência do funcionamento dos processos na prática; assim, disco de corte, disco de desbaste e fluxo para solda - são utilizados pelos técnicos e professores para preparar peças para serem soldadas ou usinadas nas aulas de soldagem. Para as aulas práticas envolvendo processos de fabricação mecânica são necessários alguns EPI's para proteção dos alunos, técnicos e professores. São eles: avental de soldador, luva de proteção e máscara de soldador. A realização das aulas práticas estão condicionadas (quase sempre) ao pleno funcionamento de várias máquinas e equipamentos mecânicos, para isso é preciso que seja realizado as devidas manutenções corretivas e preventivas. Para que essas manutenções ocorra, é imprescindível adquirir diversos tipos de óleos lubrificantes (cada máquina ou cada componente exige um tipo diferente de óleo) e fluidos de aplicação específica. Além disso, algumas máquinas necessitam constantemente de alguns materiais consumíveis, como por exemplo os jogos de pinças (usados em equipamentos de usinagem). Além das aulas práticas, o curso de Engenharia Mecânica conta um projeto que tem equipes de competição que necessitam também de equipamentos e materiais específicos para construção, manutenção e reparo de seus projetos. Um destes materiais é a chapa de madeira balsa que é essencial para a construção de projetos aeromodelos pela equipe Aerovale do ICT.

No ICA, Campus Unai a demanda está distribuída entre os cursos de Agronomia, Bacharelado em Ciências Agrárias, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia. Os Cursos de Agronomia e Engenharia Agrícola e Ambiental possuem em suas estruturas curriculares as disciplinas de Hidráulica (BCA152) e Irrigação EAA023), para as quais foram requisitados materiais hidráulicos, tais como abraçadeiras metálicas para fixação de tubulações, adesivo plástico para tubos de PVC, aspersores de irrigação, conexões hidráulicas (curva 90, derivação, saída para aspersor, entre outras) e tubulações de PVC e polietileno para montagem dos sistemas de irrigação por aspersão convencional e localizada, visando a realização as aulas práticas. Para práticas da disciplina Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários (BCA533), pertencente à estrutura curricular desses cursos, foi requisitado um pulverizador costal manual, o qual poderá ser útil também para demandas da Fazenda Experimental Santa Paula, pertencente ao Campus Unai. Especificamente para a disciplina de Topografia (BCA156), foram requisitadas baliza e mira de uso topográfico, uma vez que já se dispõe do teodolito no inventário de patrimônio de materiais permanentes do ICA, porém a quantidade de balizas e miras disponíveis para uso do equipamento permanente e atendimento de toda a necessidade da graduação ainda se mostra insuficiente. De forma similar, conchas para concreto, pares de pratos e discos de neoprene dureza Shore 70, soquete cilíndrico fabricado em aço 1045, funil e fôrmas para concreto e argamassa, com

diferentes dimensões, foram solicitados como insumos para operação de Prensa Hidráulica Elétrica Digital para Concretos, Argamassadeira e Betoneira/Misturador de Concreto. Esses equipamentos são utilizados em aulas práticas de disciplinas da área de Construções Rurais nos Cursos de Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental e Zootecnia, tais como Resistência dos Materiais (EAA009) e Estruturas para Construções Rurais (EAA015). Além disso, luvas de segurança foram solicitadas pelo Curso de Bacharelado em Ciências Agrárias para manuseio de agentes abrasivos e escoriantes durante rotina do Laboratório Multidisciplinas de Ciências Básicas I, no qual são realizadas, por exemplo, as aulas práticas de Química Geral e Analítica (BCA004). Para trabalhos e aulas práticas da área de Piscicultura, professores do Curso de Zootecnia solicitaram caixa plásticas do tipo organizadora, com tampa e em material transparente, além de mangueiras de jardim – material PVC, trançado, flexível e resistente. Para o Curso de Medicina Veterinária foram requisitados equipamentos de proteção individual (EPI's), como luvas de proteção, protetor plumbífero tipo avental, visando atendimento da demanda com aulas práticas.

Assim, garantir-se-á o acesso do corpo docente e discente às aulas teóricas e práticas das disciplinas dos diferentes cursos ofertados pelo ICA/Campus Unaí, bem como a manutenção da rotina de laboratórios e áreas experimentais do Campus.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Agronomia /Unaí	Hermes Soares da Rocha
Bacharelado Ciências Agrárias	Mirian da Silva Costa Pereira
Diretoria de Tecnologia da Informação	Milton Cavalcanti Leite Júnior Leandro Carvalho Leal Thiago Mendes Borges
Bacharelado em Humanidades	Andréia Eunice Teixeira Alecrim
Engenharia Física/Janaúba	Carlos Gabriel Pankiewicz
Engenharia Agrícola Ambiental/Janaúba	André Medeiros de Andrade Hellen Pinto Ferreira Deckers Hermes Soares da Rocha
Enfermagem	Antônio Carlos da Silva
Engenharia Geológica	Ana Clara Mendes Caixeta Frank Alisson Carvalho Lucas Almeida de Souza
Engenharia Mecânica	Rodynei Oliveira de Jesus Marcos Flávio de Souza Sampaio Júnior Felipe Rodrigues Maynart
Medicina Veterinária/Unaí	Eduardo Gorzoni Fioratti
TC PROCAMPO LEC - 2014	Cristian Soalheiro de Freitas
Zootecnia/Unaí	Guilherme de Souza Moura

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais 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 materiais que serão entregues, bem como deverá fornecer materiais 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.

## 5. 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 materiais de consumo 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, uma vez que os itens são comuns e facilmente encontrados no mercado, portanto a inviabilidade de competição não se aplica
- Considerando a quantidade de itens que se pretende adquirir a adesão foi descartada, não teríamos tempo hábil e não seria econômico para administração.

A escolha adequada para realizar a contratação dos itens de consumo foi o Pregão Eletrônico em sua forma Tradicional.

## 6. 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 materiais de consumo para utilização nas atividades da instituição deverá ser realizada respeitando estes preceitos.

Devido às características da contratação e por se tratar de material de consumo, não há necessidade de manutenção e de assistência técnica .

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades dos itens a serem adquiridos foi realizada pelos requisitantes (que podem ser identificados no item 3 deste ETP), tendo como base a previsão do Plano Anual de Contratações - PAC. Os requisitantes consideraram o consumo de aquisições anteriores e a previsão de consumo no ano vigente, a partir de informações adquiridas pelos responsáveis dos laboratórios, identificando os projetos que estão em andamento e aulas teóricas e práticas que necessitam dos materiais.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Como método para estimar os valores para a referida contratação, os requisitantes realizaram pesquisa de preços, demonstrando o valor estimado da contratação, bem como as memórias de cálculo e a metodologia (média) utilizada para obtenção dos preços de referência. As pesquisas de preços serão realizadas obedecendo as disposições da IN SLTI/MPOG nº 05/2014 e alterações, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme transcrito abaixo:

Art. 2º : A pesquisa de preços será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros:

- Paineis de Preços disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>;

- contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços

- pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso

- pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

§1º Os parâmetros previstos nos incisos deste artigo poderão ser utilizados de forma combinada ou não, devendo ser priorizados os previstos nos incisos I e II e demonstrado no processo administrativo a metodologia utilizada para obtenção do preço de referência.

§2º Serão utilizados, como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros adotados neste artigo, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.

O mapa de preços contendo os preços unitários dos itens e a estimativa do valor da contratação encontra-se anexo a este ETP.

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

No processo licitatório, a adjudicação se dará por itens, 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.

A aquisição será através do Pregão Eletrônico Tradicional, com observância ao disposto na Lei 10.520/02, Decretos 10.024/19, 3.555/00, Decreto 3.784/01, demais legislações pertinentes.

Com base no § 5º do art. 7º da Lei 8.666/93 que determina: "É vedada a realização de licitação cujo objeto inclua bens e serviços sem similaridade ou de marcas, características e especificações exclusivas, salvo nos casos em que for tecnicamente justificável, ou ainda quando o fornecimento de tais materiais e serviços for feito sob o regime de administração contratada, previsto e discriminado no ato convocatório".

Dessa forma, serão realizadas licitações para aquisição dos materiais de laboratório para atender as necessidades dos diversos laboratórios da UFVJM divididas pelo tipo de material, 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.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica a essa contratação, os itens não possuem interdependência.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O Plano de Desenvolvimento Institucional PDI (2017-2021), disponível em: [http://media.ufvjm.edu.br/content/uploads/sites/105/2017/07/PDI\\_2017\\_2021-2.pdf](http://media.ufvjm.edu.br/content/uploads/sites/105/2017/07/PDI_2017_2021-2.pdf), no item 9 e subitem 9.2 prevê:

9. Promover ações de valorização e melhoria do trabalho docente nos cursos de graduação;

9.2 Engendrar esforços para a diversificação e melhoria de recursos tecnológicos e infraestrutura para a atuação pedagógica docente;

Observando as diretrizes da IN nº 1, de 10 de Janeiro de 2019, que dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações 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 foram previstos no PAC/2020, de acordo com o disposto no seu art. 5º, alínea I a IX. No Termo de referência constará os números dos itens correspondentes no PAC.

O Plano Anual de Contratações atualizado está disponível para consulta no Portal da UFVJM em [http://www.ufvjm.edu.br/licitacoes/home/cat\\_view/1291-/1675-.html](http://www.ufvjm.edu.br/licitacoes/home/cat_view/1291-/1675-.html)

## 12. Resultados Pretendidos

A manutenção das pesquisas e suporte a aulas teóricas e práticas e o consequente desenvolvimento dos acadêmicos nessas atividades são o principal benefício direto que a aquisição desses materiais proporcionará à comunidade acadêmica, uma vez que somente este tipo de aula oportuniza aos estudantes o contato com as metodologias experimentais, permitindo a aplicação do conhecimento teórico. Ademais, a vivência prática dos conhecimentos adquiridos proporciona aos estudantes maiores chances de inserção no mercado de trabalho. Um dos objetivos de uma instituição de ensino superior é o de oferecer aos cursos ofertados condições de possibilitar aos estudantes a construção de uma sólida base de conhecimentos e o desenvolvimento de competências cognitivas necessárias ao enfrentamento dos novos desafios do mundo atual, formando profissionais capazes de contribuir no desenvolvimento municipal, regional e nacional.

Como benefícios indiretos é possível mencionar, dentre outros, impactos positivos que esta aquisição será capaz de produzir, como o incentivo implícito dado aos estudantes, já que terão condições estruturais para exercitar o raciocínio, testar experimentos, solucionar problemas e desenvolverem suas atividades. Além de oferecer aos docentes e técnicos um ambiente favorável de trabalho para que as futuras pesquisas e as que estão em andamento gerem resultados e possam ser avaliados com precisão.

## 13. 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.

O recebimento provisório e conferência de todo o material será realizado pela equipe da Diretoria de Materiais e Patrimônio da UFVJM, e posteriormente o requisitante atesta o recebimento definitivo.

Os bens deverão ser entregues com, no mínimo 80% do prazo de validade estabelecido na embalagem.

Não se aplica capacitação dos servidores, e a adequação do ambiente não é necessária uma vez que o almoxarifado da UFVJM está adaptado para o recebimento e armazenamento dos itens em questão.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não haverá impactos ambientais para os itens de consumo que se pretende adquirir. Os resíduos são lixo comum que serão descartados e recolhidos pela prefeitura municipal.

Os itens das aulas práticas do Curso de Engenharia Geológica não gerarão resíduos, mas sim a retirada de amostras didáticas (rochas e minerais), em uma escala insignificante para impactos ambientais.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

Em razão do estudo realizado, esta contratação é viável por ser imprescindível ao atendimento das demandas do órgão.

## **16. Responsáveis**

ANA CLARA MENDES CAIXETA

Geógrafa - SIAPE 2238862

HERMES SOARES ROCHA

Prof. Adjunto - Instituto de Ciências Agrárias - SIAPE 2352844

NELMA MARIA FERREIRA

Assistente em Administração- SIAPE 2231592

RODINEY OLIVEIRA DE JESUS

Técnico em Mecânica - SIAPE 3009972

## Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - Mapa de Preços- ETP a.xls (48.5 KB)