



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
REITORIA  
PRO-REITORIA DE FINANÇAS  
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS



### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

#### 1. Informações básicas

Nº do processo: 23109.009427/2023-65

#### 2. Descrição da necessidade

Aquisição de Materiais Elétricos e de Áudio, Vídeo e Foto (30.26 e 30.29) para atender às demandas de diversos setores da Universidade Federal de Ouro Preto, conforme condições, quantidades e demais especificações definidas neste Estudo.

O fornecimento destes materiais é necessário para o desenvolvimento das atividades acadêmicas da instituição, para o segundo semestre de 2023 e primeiro semestre de 2024, a fim de manter seu bom funcionamento e qualidade do ensino, tendo sido requeridos por diferentes setores da instituição através da ferramenta **Ajuste de Previsão 2023** no sistema de **Planejamento e Contratação de Serviços e Materiais - PCMS**.

#### 3. Área requisitante

PAMCS	AREA	RESPONSAVEL
141	COORDENACAO DO MUSEU DA ESCOLA DE MINAS(9.01.00)	MAGNO SILVERIO CAMPOS
330	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA URBANA(9.37.00)	BARBARA CRISTINA MENDANHA REIS
114	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETRICA(33.04.00)	RONEIMAR ROSA VALAMIEL
170	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL(9.12.00)	AMILTON RODRIGUES DA SILVA
340	LABORATORIO DE ANATOMIA PATOLOGICA(34.07.00)	MARCORELIO DIVINO DE SOUZA
268	DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO(1.14.00)	ABELARD RAMOS FERNANDES
208	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CONTROLE E AUTOMACAO(9.17.00)	ROBERTA KELLY BARBOSA
184	ESCOLA DE MEDICINA(34.00.00)	ADRIANA SOUZA DINIZ
293	ESCOLA DE MEDICINA(34.00.00)	ADRIANA SOUZA DINIZ
342	DEPARTAMENTO DE ARTES(12.05.00)	FREDERICK MAGALHAES HUNZICKER
309	DEPARTAMENTO DE FISICA(11.06.00)	DANIEL GERALDO DA CRUZ
220	INSTITUTO DE FILOSOFIA ARTES E CULTURA(12.00.00)	FREDERICK MAGALHAES HUNZICKER
178	DEPARTAMENTO DE COMPUTACAO(11.09.00)	CARLOS FREDERICO MARCELO DA CUNHA CAVALCANTI
70	DIRETORIA DE COMUNICACAO INSTITUCIONAL(1.01.03)	FRANCISCO JOSE DAHER JUNIOR
195	DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDADE, EVOLUCAO E MEIO AMBIENTE(11.19.00)	FABIO AUGUSTO RODRIGUES E SILVA
270	DEPARTAMENTO DE QUIMICA(11.08.00)	TAYRINE SILVA FERNANDES
286	DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA(9.14.00)	GERALDO MAGELA SANTOS SAMPAIO
351	DIVISAO DE ALMOXARIFADO(6.02.03)	WANDERLEY FERREIRA GUIMARAES
216	DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO(9.25.00)	DOUGLAS CRISTIAN DE LIMA SILVA
162	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA METALURGICA E DE MATERIAIS(9.15.00)	RODRIGO RANGEL PORCARO
302	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLOGICAS(11.04.00)	EVANDRO MARQUES DE MENEZES MACHADO
131	INSTITUTO DE CIENCIAS EXATAS E APLICADAS(33.00.00)	RONEIMAR ROSA VALAMIEL
336	CENTRO DE EDUCACAO ABERTA E A DISTANCIA - CEAD(29.00.00)	KATIA GARDENIA HENRIQUE DA ROCHA
152	INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIAIS E APLICADAS(30.00.00)	HARRISON BACHION CERIBELI
91	DEPARTAMENTO DE ANALISES CLINICAS(8.04.00)	CLAUDIA MARTINS CARNEIRO
283	DIRETORIA DE RELACOES INTERNACIONAIS(1.01.08)	ANDERSON ANTONIO GAMARANO
96	ESCOLA DE NUTRICAO(13.00.00)	CLAUDIA ANTONIA ALCANTARA AMARAL
269	COORDENADORIA DE SAUDE COMUNITARIA(26.03.00)	MARIA APARECIDA DIAS GOMES
225	PREFEITURA UNIVERSITARIA(28.00.00)	EDMUNDO DANTAS GONCALVES

299	INSTITUTO DE CIENCIAS EXATAS E BIOLOGICAS(11.00.00)	ROBERTA ELIANE SANTOS FROES
236	INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANAS E SOCIAIS(10.00.00)	MATEUS HENRIQUE DE FARIA PEREIRA

346	DEPARTAMENTO DE ARTES(12.05.00)	FREDERICK MAGALHAES HUNZICKER
256	DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA	GERALDO MAGELA SANTOS SAMPAIO
73	DIRETORIA DE COMUNICACAO INSTITUCIONAL	FRANCISCO JOSE DAHER JUNIOR
226	PREFEITURA UNIVERSITARIA	EDMUNDO DANTAS GONCALVES
187	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL	AMILTON RODRIGUES DA SILVA
100	LABORATORIO DE PRATICAS SIMULADAS	RODOLFO ROCHA VIEIRA LEOCADIO
150	DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS	AURELIANO CLARET DA CUNHA
97	ESCOLA DE NUTRICAO	CLAUDIA ANTONIA ALCANTARA AMARAL
229	INSTITUTO DE CIENCIAS EXATAS E BIOLOGICAS	ROBERTA ELIANE SANTOS FROES
132	INSTITUTO DE CIENCIAS EXATAS E APLICADAS	RONEIMAR ROSA VALAMIEL
68	CENTRO DE CIENCIA ANIMAL - BIOTERIO	RENATA ALVES DE OLIVEIRA E CASTRO
243	DEPARTAMENTO DE MUSEOLOGIA	MARCUS VINICIUS LAMOUNIER QUADROS
331	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA URBANA	BARBARA CRISTINA MENDANHA REIS
350	DIVISAO DE ALMOXARIFADO	WANDERLEY FERREIRA GUIMARAES
28	DIVISAO DE ALMOXARIFADO	WANDERLEY FERREIRA GUIMARAES

#### 4. Descrição dos requisitos da contratação

A escolha da solução a ser adotada deverá atender aos requisitos a seguir.

Critérios e práticas de sustentabilidade: visando à efetiva aplicação de critérios de sustentabilidade socioambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao art. 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 01/2010 da SLTI/MPOG, ao art. 7º, inciso XI, da Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos e às recomendações da AGU em relação à aquisição de bens que recomenda os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, para esta aquisição determina-se:

1. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material atóxico, biodegradável, preferencialmente reciclado, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
2. no que couber, 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;
3. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
4. 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 das exigências acima 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;
5. No que couber, devem ser observados e atendidos os requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança definidos em normas técnicas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, conforme os termos da Lei nº 4.150/1962; e
6. No que couber, os materiais deverão ser genuínos e não serão aceitos compatíveis e/ou remanufaturados, salvo prévia anuência da UFOP.
7. Registros nos órgão competentes, quando obrigatórios. Alguns itens podem solicitar padrões mínimos de qualidade, sendo descritos na especificação apresentada na planilha. E o tempo de validade mínimo de dois anos ou contemplando 75% do prazo ainda viável do produto, quando aplicável.

A UFOP poderá solicitar amostras dos materiais a qualquer momento, sem qualquer custo adicional, para mensurar a qualidade dos produtos fornecidos.

#### 5. Levantamento de mercado

Após pesquisas realizadas em outros órgãos, a única solução levantada no mercado, bem como a justificativa para sua escolha, tendo em vista que a aquisição dos referidos objetos não pode ser substituída pela terceirização de algum serviço, foi aquisição por pregão eletrônico, uma vez que é possível contemplar todos os itens necessários em um único processo

e não demanda mudanças na administração dos recursos.

## 6. Descrição da solução como um todo

Trata-se da aquisição de Materiais Elétricos e de Áudio, Vídeo e Foto, elementos de despesas 30.26 e 30.29, para uso em diversos departamentos da Universidade Federal de Ouro Preto, nos campi de Ouro Preto, Mariana e João Monlevade, conforme demandas apresentadas no sistema PCMS.

## 7. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Os quantitativos estimados para esta aquisição basearam-se Plano Anual de Contratações 2023 (PAC) da UFOP, através da ferramenta **Ajuste de Previsão 2023**, que visou obter a adequação das demandas de todas as unidades acadêmicas para o necessário ao segundo semestre de 2023 e primeiro semestre de 2024.

A partir das demandas informadas no Ajuste de Previsão 2023, a Coordenadoria de Licitações procedeu à consolidação dos itens e elaboração de uma única PAMCS, cujos quantitativos são superiores ao total informado pelas unidades acadêmicas e administrativas, visando **garantir saldo nas atas para o atendimento de novas demandas que não tenham sido informadas pelas unidades no Ajuste de Previsão 2023 e, inclusive, o atendimento às necessidades informadas no planejamento da Previsão 2024**, dentro do limite de vigência das atas de registro de preços decorrentes da licitação.

Considerando que a licitação será realizada na modalidade de registro de preços e a aquisição só se confirmará mediante efetiva demanda e disponibilidade orçamentária, defende-se que a majoração dos quantitativos é a estratégia que melhor atende ao interesse público, proporcionando economia de escala e celeridade no atendimento das necessidades institucionais.

## Anexo I - PAMCS 30.26 e 30.29 (0570085)

## 8. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em critérios aceitáveis na forma prevista na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020. Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade nas licitações de bens e serviços foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos (I) Painel de Preços disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br> e (II) contratações similares de outros entes públicos. As ferramentas de busca utilizadas foram o site do Painel de Preços e o Banco de Preços (NP Tecnologia e Gestão de Dados Ltda).

Os filtros utilizados no Painel de Preços para a pesquisa dos itens podem ser observados nos relatórios gerados pelo site e que seguem anexos ao processo.

A ferramenta de busca do Banco de Preços utiliza a metodologia denominada “Média Saneada das propostas finais (TCU)” para determinação do valor estimado do objeto pesquisado. Essa metodologia consiste em captar os preços finais de cada licitação selecionada e realizar uma avaliação crítica dos preços obtidos, a fim de descartar valores que apresentem grandes variações em relação aos demais. Para cada licitação selecionada na pesquisa é calculado o Coeficiente de Variação (CV), que fornece uma medida para a homogeneidade dos dados, e é calculado como a razão entre o Desvio Padrão (DP) e a Média aritmética (M) da amostra ( $CV = (DP/M) \times 100$ ). Quanto menor o CV, mais homogênea é a amostra. Em geral, um coeficiente de variação menor que 25% indica razoável homogeneidade. Quando o CV é menor que 25%, o valor estimado é a média aritmética dos valores da amostra e quando o CV é maior que 25%, pode-se expurgar os extremos inferiores e superiores, de tal forma a obter CV menor que 25%. Para delimitar esses extremos, calcula-se o Limite Superior (LS), que é igual a média mais o desvio padrão ( $LS = M + DP$ ) e o Limite Inferior (LI), que é igual a média menos o desvio padrão ( $LI = M - DP$ ). Os preços que estiverem fora dessa faixa são eliminados e uma nova amostra saneada é obtida. O preço médio estimado para o item na referida licitação é o preço médio da amostra saneada.

Para os itens que a ferramenta de busca utilizada foi apenas o Painel de Preços, a metodologia utilizada na Planilha de Referência de Preços para determinação do valor estimado do objeto a ser licitado foi a mediana, uma vez que ela não é afetada por valores extremos.

Para os itens que a ferramenta de busca utilizada foi apenas o Banco de Preços, a metodologia utilizada na Planilha de Referência de Preços para determinação do valor estimado do objeto foi o preço médio da amostra saneada.

## Anexo II - Pesquisa de Preço (0570088)

Valor total estimado da contratação: R\$ 50.356,54 (cinquenta mil, trezentos e cinquenta e seis reais e cinquenta e quatro centavos).

### 9. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

Para a aquisição pretendida, a Administração optou pelo parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993. Neste caso, trata-se da melhor opção, visto que o parcelamento do objeto não configura perda de economia de escala, sendo técnica e economicamente viável e, considerando que não haverá agrupamento de itens, não há qualquer restrição à participação de empresas, garantindo-se a plena e ampla competitividade do certame.

### 10. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Para esta solução, não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

### 11. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da Universidade Federal de Ouro Preto lançada no PGC 2021, demonstrando o alinhamento entre a aquisição e o planejamento da instituição.

### 12. Resultados pretendidos

A aquisição visa obter uma solução com o melhor preço e qualidade para atender às especificações definidas pelas unidades requisitantes da UFOP, considerando critérios de economicidade e eficácia na determinação dessas especificações. Além disso, a aquisição visa a não interrupção das atividades de suporte por falta de insumos, podendo prejudicar a função fim da instituição que são as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

### 13. Providências a serem adotadas

Para esta solução, não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que seja efetivamente atendida.

### 14. Possíveis impactos ambientais

Caso haja necessidade, após utilização dos materiais, o seu descarte é de responsabilidade dos departamentos requisitantes, que deverá seguir as orientações contidas na Instrução Normativa MPOG nº 01/10; Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União, atualizado em setembro de 2019; Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos; e com a Instrução Normativa nº.5/2017–SEGES/MPDG.

### 15. Declaração de viabilidade

Declaramos que a contratação da solução para aquisição de Materiais Elétricos e de Áudio, Vídeo e Foto (30.26 e 30.29) para suprimento dos diversos setores da Universidade Federal do Ouro Preto mostra-se viável tecnicamente e necessária.

### 16. Anexos

**Anexo I - PAMCS 30.26 e 30.29 (0570085)**

**Anexo II - Pesquisa de Preço (0570088)**

#### RESPONSÁVEIS

Ouro Preto, 09 de agosto de 2023.

#### EQUIPE DE PLANEJAMENTO E CONTRATAÇÃO

Andressa Silva Schiassi

Coordenadora de Licitações e Contratos

Luiz Gustavo Gonzaga Moreira

**RESPONSÁVEIS**

Assessor de Cotação e Apoio



Documento assinado eletronicamente por **Andressa Silva Schiassi, COORDENADOR(A) DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**, em 09/08/2023, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Gustavo Gonzaga Moreira, ASSESSOR(A) DE COTAÇÃO E APOIO**, em 09/08/2023, às 10:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0570096** e o código CRC **F333EC47**.

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000  
Telefone: (31)3559-1378 - [www.ufop.br](http://www.ufop.br)