

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
DIRETORIA DE COMPRAS E LICITAÇÕES****PROCESSO Nº23854.004586/2026-83
PE 171/2026****PARECER TÉCNICO**

Nº DO ITEM NO PREGÃO	UND	QUAN	VALOR UNITÁRIO DA PROPOSTA	VALOR TOTAL DA PROPOSTA	MATERIAL LICITADO	EMPRESA GANHADORA	CNPJ	Resultado da Análise
4	UNID	2	R\$ 19.237,99	R\$ 38.475,98	ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR COM ILUMINAÇÃO TRANSMITIDA E REFLETIDA	LOBOV CIENTIFICA LTDA	05.857.218/0 001-80	Reprovado
5	UNID	1	R\$40.913,09	R\$40.913,09	MICROSCÓPIO TRINOCULAR COM CÂMERA	BIOLABBRASIL – EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO LTDA	19.834.932/0 001-68	Reprovado

Resultado da Análise: APROVADO / REPROVADO**OBS: EM CASO DE REPROVAÇÃO APRESENTAR JUSTIFICATIVA.**

Justificativa Item 4: Após a análise técnica da proposta apresentada pela empresa Lobov Científica Importação, Exportação e Comércio de Equipamentos para Laboratórios Ltda. para o Item 4, referente ao estereomicroscópio binocular Motic SMZ-172B, conclui-se que a proposta não comprova o atendimento integral às especificações mínimas estabelecidas no Termo de Referência, devendo ser desclassificada. Embora o equipamento demonstre conformidade com alguns requisitos ópticos essenciais, como sistema Greenough, zoom de 6,7:1, faixa padrão de ampliação de aproximadamente 7,5× a 50×, distância de trabalho de 110 mm, campo visual de 23 mm e tubo binocular inclinado em 45°, permanece ausente a comprovação de diversos requisitos obrigatórios relacionados à precisão dos ajustes, à estrutura da estativa, à ergonomia, aos sistemas de iluminação e à alimentação elétrica. Em licitação, a disponibilidade genérica de acessórios para uma determinada série de equipamentos não comprova que esses componentes estejam efetivamente incluídos na configuração ofertada. Inicialmente, a documentação não comprova que o mecanismo de zoom disponha de clickstop, conforme exigido no TR. Esse recurso é importante para estabelecer posições de ampliação definidas e repetíveis, permitindo que diferentes operadores retornem com precisão à mesma magnificação durante comparações, medições, registros fotográficos e acompanhamento de amostras. Sem o clickstop, o ajuste permanece apenas contínuo e depende da percepção do usuário, o que pode produzir variações entre observações e prejudicar a padronização de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
DIRETORIA DE COMPRAS E LICITAÇÕES**

procedimentos e cálculo de medidas. Também não foram comprovadas as conchas de proteção de borracha das oculares, componentes que reduzem a entrada de luz lateral, auxiliam no correto posicionamento dos olhos e melhoram o conforto em atividades prolongadas. Quanto à estativa, não foram demonstrados a faixa mínima de movimentação vertical de 140 mm, o ajuste da intensidade de fricção do movimento vertical, a superfície de trabalho mínima de 160 x 190 mm, a coluna com altura mínima de 250 mm e a alça para transporte ou movimentação. Essas características possuem impacto direto sobre a capacidade de acomodar amostras de diferentes dimensões e alturas o que afetam os departamentos de entomologia e zoologia. A ausência de curso vertical suficiente pode impedir ou dificultar a focalização de objetos espessos, peças, placas eletrônicas, amostras geológicas, materiais biológicos volumosos e recipientes de laboratório. A falta do ajuste de fricção pode comprometer a estabilidade da posição focal, especialmente com a utilização de acessórios adicionais, enquanto uma superfície útil inferior ou não comprovada limita o apoio e a manipulação segura das amostras. A ausência de alça apropriada também dificulta o transporte e aumenta o risco de queda ou dano ao sistema óptico durante a movimentação do equipamento. Também não foi comprovado que a iluminação transmitida fornecida possua placa de vidro fosco com diâmetro mínimo de 80 mm, nem que apresente todos os comandos de intensidade e liga/desliga exigidos. A placa fosca é responsável por difundir a luz e promover iluminação uniforme da amostra, evitando regiões excessivamente claras ou escuras no campo visual. Sem sua dimensão e inclusão confirmadas, não é possível assegurar uniformidade luminosa em amostras transparentes ou translúcidas. Embora a proposta declare a possibilidade de observação em campo claro e campo escuro, o catálogo apresenta iluminadores e placas como elementos selecionáveis do sistema, sem individualizar de maneira inequívoca todos os componentes que formarão a configuração entregue. A proposta declara que acompanha iluminador LED duplo tipo pescoço de ganso e iluminador coaxial, mas não comprova integralmente que o pescoço de ganso permita os modos de campo claro e campo escuro requeridos, tampouco demonstra controles próprios de intensidade e liga/desliga para cada sistema. Também não fica comprovado que as iluminações transmitida e refletida possuam comandos separados, integrados à estativa, para ligar, desligar e regular individualmente a intensidade. Esses controles são essenciais para adaptar a iluminação às características da amostra. A luz oblíqua do pescoço de ganso permite evidenciar relevo, fissuras, bordas, texturas e irregularidades superficiais; a iluminação coaxial é necessária para observar o interior de orifícios, cavidades e superfícies planas ou altamente refletivas; e a luz transmitida é utilizada em amostras transparentes ou translúcidas. Sem controles independentes e devidamente comprovados, o operador perde flexibilidade para produzir contraste adequado e pode ter dificuldades para visualizar detalhes relevantes. A documentação também não demonstra o atendimento à fonte integrada de 12 V DC, 24 W, com entrada de 100 a 240 V AC e frequência de 50 a 60 Hz, pois informa somente alimentação universal de 100 a 240 V, sem indicar a saída de 12 V DC, a potência de 24 W ou a integração da fonte à estativa. A potência e a configuração elétrica estão relacionadas ao funcionamento simultâneo e estável dos diferentes sistemas de iluminação. Sem essa comprovação, não é possível assegurar que o equipamento suporte adequadamente a iluminação transmitida, o iluminador de pescoço de ganso e o iluminador coaxial na configuração exigida. Também não foram individualizados, na composição do fornecimento, o cabo de força e a capa de proteção, sendo esta última importante para evitar acúmulo de poeira nas superfícies ópticas e reduzir a necessidade de limpeza e manutenção. Da mesma forma, o catálogo apresenta polarizadores entre os acessórios disponíveis para a série SMZ172, mas a proposta não comprova inequivocamente a possibilidade de polarização tanto na iluminação transmitida quanto na refletida, conforme estabelecido no TR. A polarização é importante para reduzir reflexos, melhorar a visualização de materiais brilhantes, examinar tensões internas, estruturas cristalinas, minerais, polímeros e superfícies metálicas ou altamente refletivas. A mera apresentação de acessórios no diagrama geral do sistema não demonstra sua compatibilidade integral com a configuração ofertada nem sua disponibilidade nas duas modalidades de iluminação exigidas. Portanto, apesar de o Motic SMZ-172B atender a alguns parâmetros ópticos, a proposta não



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
DIRETORIA DE COMPRAS E LICITAÇÕES**

comprova requisitos obrigatórios relacionados ao clickstop, às conchas de proteção das oculares, ao curso e à fricção do movimento vertical, às dimensões da superfície de trabalho e da coluna, à alça de transporte, à placa de vidro fosco, aos controles independentes dos diferentes sistemas de iluminação, à fonte integrada de 12 V DC e 24 W, à capa de proteção e à polarização nas iluminações transmitida e refletida. Essas lacunas comprometem a precisão, a repetibilidade, a ergonomia, a segurança na manipulação das amostras e a versatilidade de iluminação necessária às aplicações previstas. Assim, considerando que o licitante não demonstrou, por meio de documentação técnica idônea, o atendimento integral ao Item 4 do Termo de Referência, a proposta deve ser desclassificada, em observância aos princípios da vinculação ao instrumento convocatório, da isonomia e do julgamento objetivo. Eventual diligência somente poderia esclarecer características preexistentes da configuração originalmente ofertada, não sendo admissível utilizá-la para incluir posteriormente acessórios, alterar a estativa ou modificar o produto com a finalidade de torná-lo compatível após a apresentação da proposta.

Justificativa Item 5: Após análise da proposta apresentada pela empresa Biolab Brasil Equipamentos para Laboratório Ltda. para o Item 5, referente ao microscópio Nikon Eclipse Ei trinocular com câmera PrimeCam 12 Pro, conclui-se que o equipamento ofertado não atende integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas no Termo de Referência. Embora o licitante tenha reproduzido no detalhamento comercial praticamente todas as exigências do TR e declarado genericamente o pleno atendimento ao edital, o catálogo técnico anexado à própria proposta apresenta características divergentes e deixa de comprovar diversos requisitos obrigatórios. A simples reprodução do descritivo do edital não substitui a necessária comprovação técnica, sobretudo quando os documentos do fabricante indicam configuração diferente daquela declarada pelo fornecedor. Entre as inconformidades objetivas, o TR exige fonte externa estabilizada de 12 V DC ou superior, enquanto o catálogo do Nikon Eclipse Ei informa adaptador com saída de apenas 5 V DC. Também foi exigida platina com área de trabalho mínima de 75 x 40 mm, porém a documentação técnica informa curso transversal de 76 x 30 mm, apresentando dimensão inferior no eixo vertical. Essa limitação reduz a amplitude de deslocamento da lâmina, dificulta a varredura integral e sistemática das amostras e pode exigir reposicionamentos manuais frequentes, aumentando o tempo de análise e o risco de perda da região originalmente observada. Além disso, não foram devidamente comprovados o charriot do lado direito, a presilha acionada pelo lado esquerdo, a estativa em alumínio anodizado, as engrenagens em metal e a sequência bilateral de LEDs para indicação da intensidade luminosa, características relacionadas à ergonomia, à resistência mecânica, à durabilidade e à repetibilidade das condições de observação. Verificam-se, ainda, descumprimentos relevantes nas objetivas. Para a objetiva planacromática de 10x, o TR estabelece distância de trabalho mínima de 7,0 mm, enquanto o catálogo informa 6,7 mm. Para a objetiva de 40x, exige-se distância de trabalho mínima de 0,71 mm, mas o fabricante declara somente 0,6 mm, sem comprovar de forma inequívoca que a objetiva seja retrátil. Essas distâncias inferiores reduzem a folga entre a lente frontal e a preparação, aumentando o risco de colisão da objetiva com a lâmina ou lamínula durante a focalização. Na prática, essa condição pode provocar danos à amostra, quebra de lâminas, contaminação da lente frontal pelas atividade com material in vivo como fungos e bactérias e danos ao sistema óptico, especialmente em preparações mais espessas, irregulares ou manipuladas por usuários em treinamento. Quanto à objetiva de 100x, embora o catálogo apresente abertura numérica e distância de trabalho compatíveis, o componente aparece assinalado como opcional, sem comprovação inequívoca de sua inclusão na configuração ofertada, de seu mecanismo retrátil. A ausência desses elementos compromete análises microbiológicas, hematológicas, citológicas e histológicas que dependem de alta ampliação e resolução. A iluminação também não foi tecnicamente comprovada nos parâmetros requeridos. O Termo de Referência exige LED de 3 W ou superior, temperatura de cor de 3200 K e vida útil mínima estimada



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
DIRETORIA DE COMPRAS E LICITAÇÕES**

de 30.000 horas, enquanto o catálogo limita-se a informar “LED branco de alta luminescência”, sem demonstrar a potência específica, a temperatura de cor ou a durabilidade da fonte luminosa. O consumo máximo total do microscópio não pode ser confundido com a potência efetiva do LED. A falta de comprovação desses parâmetros impede assegurar intensidade luminosa suficiente nas ampliações mais elevadas, estabilidade de iluminação e reprodução cromática compatível com o padrão requerido. A temperatura de cor influencia diretamente a percepção de tonalidades em lâminas histológicas, citológicas e microbiológicas, podendo comprometer a diferenciação visual de estruturas, a comparação entre amostras e a correspondência entre a imagem observada pelas oculares e aquela registrada pela câmera. Também não foram comprovadas integralmente as características obrigatórias das oculares e do tubo trinocular. Embora o catálogo confirme oculares 10× com campo visual de 20 mm e ajuste de dioptria nas duas oculares, porque ao se utilizar retículas em ambas as oculares precisaremos desse artifício para ajuste de foco com a câmera, além de não demonstra o fornecimento de conchas de proteção de borracha, trava para impedir a retirada das oculares, e relaciona o ponteiro ocular como acessório opcional. A ausência do ponteiro prejudica aulas, treinamentos e demonstrações coletivas, pois dificulta a indicação precisa de estruturas no campo visual. A falta das conchas reduz o conforto e favorece a entrada de luz lateral durante observações prolongadas, enquanto a ausência de trava aumenta o risco de queda, perda ou retirada indevida das oculares. O catálogo confirma a inclinação e o ajuste interpupilar do tubo trinocular, mas não comprova claramente sua construção em metal nem sua configuração como sistema Siedentopf, impedindo confirmar integralmente a resistência, a estabilidade e o alinhamento óptico requeridos. No que se refere ao condensador, o TR solicita modelo Abbe para campo claro com abertura numérica de 0,9/1,25, diafragma íris e aplicação com objetivas de 4× a 100×, enquanto o catálogo informa apenas faixa de abertura numérica de 0,1 a 1,25, sem estabelecer correspondência inequívoca com a configuração exigida. A adequada especificação do condensador é essencial para controlar o cone de iluminação e alcançar equilíbrio entre contraste, resolução e profundidade de campo. A ausência de comprovação pode afetar especialmente as observações realizadas com as objetivas de 40× e 100×, nas quais o desempenho do condensador interfere diretamente na resolução de detalhes finos, na uniformidade da iluminação e na qualidade final da imagem. Embora a câmera PrimeCam 12 Pro comprove sensor CMOS colorido de 12 megapixels, resolução 4K e aquisição de 30 quadros por segundo em resolução máxima no modo USB, a documentação apresentada não comprova integralmente o ajuste automático específico de brilho nem os recursos de nitidez (sharpening), redução de ruído (denoising) e HDR, todos expressamente exigidos pelo TR. A falta desses recursos pode resultar em imagens com menor definição de bordas, maior granulação em condições de baixa luminosidade e perda de informações em regiões muito claras ou escuras. Também não foi comprovado o armazenamento direto de imagens em dispositivo USB no modo autônomo, pois o catálogo demonstra comunicação USB com computador e funcionamento por HDMI, mas não evidencia gravação direta em pendrive ou outro dispositivo de armazenamento sem computador. Essa limitação reduz a autonomia e a eficiência do equipamento em aulas, demonstrações, documentação de resultados e rotinas laboratoriais nas quais não haja computador disponível o que ocorre com certa frequência nas aulas práticas. Dessa forma, as inconsistências verificadas não constituem meras falhas formais isoladas, mas envolvem características construtivas, ópticas, mecânicas, elétricas e digitais diretamente relacionadas ao desempenho e à segurança operacional do equipamento. Eventual diligência somente poderia esclarecer informações já existentes na data da proposta, não sendo admissível utilizá-la para substituir o modelo, alterar a configuração ofertada ou incluir posteriormente componentes e funcionalidades indispensáveis ao atendimento do edital. Diante da fonte de alimentação divergente, da dimensão insuficiente da platina, das distâncias de trabalho inferiores das objetivas de 10× e 40× e da ausência de comprovação de requisitos essenciais da iluminação, da objetiva de 100×, das oculares, do tubo trinocular, do condensador e da câmera, conclui-se que a proposta da Biolab Brasil Equipamentos para Laboratório Ltda. não atende integralmente ao Item 5 do Termo de Referência, devendo ser desclassificada, em observância aos princípios da



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
DIRETORIA DE COMPRAS E LICITAÇÕES**

vinculação ao instrumento convocatório, da isonomia, do julgamento objetivo e da seleção da proposta efetivamente apta a satisfazer as necessidades da Administração.



Documento assinado digitalmente
CECILIA NUNES MOREIRA
Data: 02/09/2026 17:11:47-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Jataí, 2 de setembro de 2026.

Cecília Nunes Moreira
Professora de Magistério Superior