



## RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

**Empresa demandante:** 4U DIGITAL COMERCIO E SERVICOS LTDA;

**CNPJ:** 21.982.891/0002-80.

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2025 .**

### QUESTIONAMENTOS:

#### 1º QUESTIONAMENTO - CORREÇÃO KEYSTONE

Em atenção ao item do edital que estabelece Correção de Keystone: Automático – Vertical:  $\pm 30^\circ$  / Slider – Horizontal:  $\pm 30^\circ$ , vimos respeitosamente apresentar questionamento técnico quanto à limitação dessa especificação.

Ocorre que diversos modelos atuais de projetores dispõem de sistemas de correção trapezoidal (Keystone Correction) mais avançados, com faixa de ajuste ampliada de até  $\pm 40^\circ$  (vertical), tanto em modo automático quanto manual, proporcionando maior precisão e estabilidade na projeção da imagem, inclusive em ambientes com restrições de posicionamento.

Importante destacar que o aumento da faixa de correção não representa divergência técnica, mas sim aperfeiçoamento funcional, visto que mantém integralmente a função de correção automática vertical exigida no edital, ao mesmo tempo em que oferece maior amplitude de ajuste para melhor adequação do enquadramento da imagem sem perda de qualidade ou distorção adicional.

Diante disso, entendemos que serão aceitos equipamentos que possuam Correção de Keystone Automática e Manual de até  $\pm 40^\circ$  (vertical), por se tratar de especificação tecnicamente superior e plenamente compatível com a finalidade do objeto licitado, contribuindo para ampliar a competitividade e garantir a seleção de equipamentos com melhor desempenho técnico. Nosso entendimento está correto?

### RESPOSTA:

Projetores com correção de Keystone Automática e Manual de até  $\pm 40^\circ$  (vertical) são tecnicamente superiores e compatíveis com o edital. A ampliação da faixa de correção não constitui divergência técnica, mas melhoria funcional, atendendo plenamente à finalidade do objeto e garantindo maior competitividade ao certame.

#### 2º QUESTIONAMENTO - ALCANCE DO THROW-RATIO

Em atenção ao item do edital que estabelece Alcance do Throw-Ratio: 1.44 (Zoom: Wide) e 1.95



(Zoom: Tele), vimos respeitosamente apresentar questionamento técnico quanto à limitação dessa especificação.

Ocorre que diversos modelos modernos de projetores utilizam sistemas ópticos com variação mínima de alcance de projeção, oferecendo Throw Ratio equivalente de aproximadamente 1.94 m a 2.16 m, o que possibilita a obtenção de imagens de 51" a 2 metros de distância. Tal variação encontra-se dentro da faixa funcional e proporcional às dimensões de imagem exigidas, mantendo a mesma capacidade de ajuste e desempenho visual.

Cumpra salientar que o Throw Ratio representa a relação entre a distância de projeção e a largura da imagem projetada, podendo variar ligeiramente conforme o design óptico de cada fabricante, sem impacto negativo sobre a qualidade, luminosidade ou nitidez da projeção.

Dessa forma, a diferença numérica apresentada não caracteriza descumprimento técnico, mas mera variação de engenharia, plenamente compatível com o desempenho esperado pelo edital.

Diante disso, entendemos que serão aceitos projetores com Throw Ratio na faixa de 1.94 m a aproximadamente 2.16 m (para projeção de 51" a 2 m), uma vez que tais modelos apresentam equivalência técnica e funcional, garantindo a manutenção da competitividade e a adequação tecnológica do certame. Nosso entendimento está correto?

#### **RESPOSTA:**

O entendimento está correto. Projetores com Throw Ratio entre 1.94 e 2.16 são equivalentes e tecnicamente aceitos está correto, pois a variação é mínima, inerente ao projeto óptico, e não compromete o desempenho visual nem o atendimento ao edital.

#### **3º QUESTIONAMENTO – USB**

Em atenção ao item do edital que especifica porta USB Tipo-B para leitura de arquivos e conexão de dispositivos, vimos respeitosamente apresentar questionamento técnico quanto à restrição desse tipo de conexão.

Atualmente, diversos projetores de última geração utilizam porta USB Tipo-A como padrão para leitura direta de arquivos e conexão de dispositivos externos (pen drives, HDs portáteis, adaptadores sem fio, entre outros), em substituição à antiga porta USB Tipo-B, destinada primordialmente a conexões de controle ou interface com computadores.

Dessa forma, a porta USB Tipo-A não apenas cumpre a mesma função solicitada — leitura de arquivos e conexão de dispositivos — como também representa evolução tecnológica amplamente adotada pelos principais fabricantes, proporcionando maior compatibilidade e facilidade de uso.

Assim, entendemos que serão aceitos projetores que possuam porta USB Tipo-A com suporte à leitura de arquivos e conexão de dispositivos externos, por se tratar de especificação tecnicamente equivalente e funcionalmente superior, garantindo a ampla competitividade e a modernização do objeto licitado. Nosso entendimento está correto?

**RESPOSTA:**

"USB Tipo-A e Tipo-B para leitura de arquivos e conexão de dispositivos" para "USB Tipo-A **e/ou** Tipo-B para leitura de arquivos e conexão de dispositivos".

**4º QUESTIONAMENTO- AUDIO RCA**

Em atenção ao item do edital que exige áudio tipo RCA, vimos respeitosamente apresentar questionamento técnico quanto à possibilidade de aceitação de projetores que possuam áudio tipo P2 (Mini Jack 3,5 mm), mas não disponham de conexão RCA.

Cabe esclarecer que a conexão de áudio Mini Jack (P2) é atualmente o padrão universal adotado em equipamentos de áudio e vídeo modernos, oferecendo a mesma função de entrada/saída de som analógico que o conector RCA, com menor interferência e melhor compatibilidade com caixas de som, amplificadores e demais periféricos atuais.

Além disso, a substituição da interface RCA pela Mini Jack não representa perda de funcionalidade, mas sim atualização tecnológica, já que a conexão P2 realiza a mesma transmissão de sinal estéreo analógico exigida, atendendo plenamente à finalidade técnica prevista no edital.

Dessa forma, entendemos que serão aceitos projetores com conexão de áudio tipo Mini Jack (3,5 mm), por se tratar de solução tecnicamente equivalente e funcionalmente compatível, assegurando maior competitividade e aderência aos padrões de mercado. Nosso entendimento está correto?

**RESPOSTA:**

A descrição do item referente ao questionamento está da seguinte forma: Áudio (P2 **ou** RCA), sendo assim, é necessário ter um dos dois tipos de conexão e não obrigatoriamente os dois.

**5º QUESTIONAMENTO - DISTANCIA DE PROJEÇÃO/TAMANHO DE TELA**

Em atenção ao item do edital que estabelece Distância de projeção / tamanho da tela: 30" a 350" (0,76 a 10,34 m), vimos respeitosamente apresentar questionamento técnico quanto à possibilidade de aceitação de projetores com faixa de projeção de 38,8" a 300", especificação que, embora numérica e estruturalmente distinta, é tecnicamente equivalente e atende plenamente à finalidade do item.

Cabe destacar que a distância de projeção e o tamanho máximo da tela variam conforme o design óptico e o conjunto lente/lâmpada de cada fabricante, havendo pequenas diferenças de proporção que não comprometem o desempenho, a qualidade de imagem ou a funcionalidade do equipamento.

O modelo proposto, com projeção ajustável entre 38,8" e 300", mantém a mesma amplitude operacional, permitindo a projeção em ambientes de diferentes dimensões, com qualidade e nitidez equivalentes às exigidas. Tal variação se enquadra no conceito de equivalência técnica, previsto na legislação de licitações, garantindo isonomia e ampla competitividade.



Dessa forma, entendemos que serão aceitos projetores com distância de projeção e tamanho de tela na faixa de 38,8" a 300", por se tratar de especificação tecnicamente compatível, funcionalmente equivalente e conforme os padrões atuais de mercado. Nosso entendimento está correto?

#### **RESPOSTA:**

Mantendo o desempenho, a qualidade de imagem ou a funcionalidade do equipamento, será aceito projetor com faixa de projeção de 38,8" a 300".

Alteração na descrição: De "Distância de projeção/ tamanho da tela: 30" a 350" (0,76 a 10,34 m)" para "Distância de projeção/ tamanho da tela: 30" a 300" ou superior"

#### **6º QUESTIONAMENTO - COMPATIBILIDADE E FUNÇÃO**

Em atenção ao item do edital que exige: Compatibilidade com apresentações diretas via USB (formatos de arquivo: PDF, JPG, PPT e outros populares); Função de espelhamento de tela via dispositivos móveis (compatibilidade com sistemas Android e iOS); vimos respeitosamente apresentar questionamento técnico quanto à manutenção dessas exigências de forma cumulativa, tendo em vista o risco de restrição à competitividade e caracterização de direcionamento do certame.

As funcionalidades mencionadas — apresentação direta via USB e espelhamento nativo de tela — são recursos adicionais e não essenciais ao desempenho principal do equipamento, cujo objeto central é a projeção de imagem com qualidade, brilho, contraste e resolução adequados. Tais funções dependem de softwares e tecnologias proprietárias, disponíveis apenas em modelos ou marcas específicas, o que pode limitar a ampla concorrência e restringir a participação de equipamentos tecnicamente equivalentes.

Importante destacar que projetores sem essas funcionalidades podem executar as mesmas tarefas de forma indireta, por meio de computadores, notebooks, adaptadores sem fio (como Chromecast, Miracast ou similares), alcançando idêntico resultado funcional sem comprometer a qualidade, eficiência ou finalidade do equipamento.

Dessa forma, sugerimos a revisão do item para que tais requisitos sejam considerados funcionalidades desejáveis, e não obrigatórias, permitindo a participação de modelos tecnicamente equivalentes e plenamente compatíveis com os objetivos do edital, em conformidade com os princípios da ampla competitividade, isonomia e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021. Nosso entendimento está correto?

#### **RESPOSTA:**

#### **Justificativa da Manutenção das Funcionalidades de Apresentação via USB e Espelhamento de Tela.**

Em atenção ao questionamento apresentado acerca da exigência de **compatibilidade com apresentações diretas via USB** (formatos de arquivo: PDF, JPG, PPT e outros populares) e



**função de espelhamento de tela via dispositivos móveis** (Android e iOS), esclarecemos que tais funcionalidades são consideradas **de grande relevância prática e operacional** no contexto de uso previsto para o equipamento.

A exigência dessas características não representa mera conveniência, mas sim **necessidade funcional** decorrente do perfil de utilização dos projetores em **ambientes institucionais, educacionais e administrativos**, nos quais a **agilidade, simplicidade de operação e autonomia** são fatores determinantes para a eficiência do uso.

## 7º QUESTIONAMENTO - CERTIFICAÇÃO

Em atenção ao item do edital que exige certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool), vimos respeitosamente apresentar questionamento técnico quanto à obrigatoriedade dessa certificação específica para os projetores a serem adquiridos.

A certificação EPEAT, embora reconhecida internacionalmente, não é amplamente adotada entre fabricantes de projetores, sendo mais comum em equipamentos de tecnologia da informação, como computadores e monitores. Sua exigência, portanto, tende a restringir indevidamente a competitividade, uma vez que diversos modelos de projetores com desempenho técnico, eficiência energética e responsabilidade ambiental equivalentes não possuem essa certificação formal, mas atendem plenamente aos critérios de sustentabilidade e eficiência exigidos pela legislação brasileira.

Destaca-se ainda que existem outras certificações ambientais e de eficiência energética amplamente aceitas, como ENERGY STAR, RoHS e selo PROCEL, que atestam o mesmo compromisso com a redução de impacto ambiental, reciclabilidade e eficiência energética. Assim, a limitação à certificação EPEAT não se mostra essencial para o cumprimento da finalidade pública do objeto licitado e pode configurar direcionamento indevido do processo.

Diante disso, sugerimos a adequação do edital para que a certificação EPEAT seja considerada critério desejável, e não obrigatório, ou que se aceite certificação ambiental equivalente, de modo a garantir a ampla competitividade, isonomia e economicidade previstas na Lei nº 14.133/2021. Nosso entendimento está correto?

## RESPOSTA:

Alteração na descrição do item: De "- EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool): Avalia produtos eletrônicos com base em critérios ambientais, como reciclabilidade e impacto ambiental reduzido." para "- EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool): Avalia produtos eletrônicos com base em critérios ambientais, como reciclabilidade e impacto ambiental reduzido. (Desejável)".

Itarana, 17 de outubro de 2025



Assinado por MARIANA JANUTH PERIN 172.\*\*\*.\*\*\*-\*\*  
MUNICÍPIO DE ITARANA  
17/10/2025 14:06:16

**MARIANA JANUTH PERIN**

Técnica em Informática  
Matricula n.º 0006902

Assinado por ROGERIO DELAI  
109.\*\*\*.\*\*\*-\*\*  
MUNICÍPIO DE ITARANA  
17/10/2025 14:22:41

**ROGERIO DELAI**

Técnico em Informática  
Matricula n.º 004089