



Poder Judiciário

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 000003419/2024

### HISTÓRICO DE REVISÕES

| Data       | Versão | Descrição                                                                             | Autor                                                                     |
|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 24/07/2025 | 1.0    | Versão Inicial                                                                        | Gelly Wheley<br>Neves Avila e<br>Antônio<br>Evangelista<br>Cândido Júnior |
| 22/09/2025 | 1.1    | Melhorias conforme<br>Despacho 4071<br>(0273923)                                      | Antônio<br>Evangelista<br>Cândido Júnior                                  |
| 04/05/2025 | 1.2    | Ajuste haja vista a<br>atualização do<br>Relatório de Pesquisa<br>de Preços (1219290) | Antônio<br>Evangelista<br>Cândido Júnior                                  |

#### 1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

##### 1.1. Objeto

Aquisição de novas câmeras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) para substituição das câmeras atualmente instaladas no Tribunal Pleno e no Auditório da Escola Judicial, destinadas à realização de sessões e eventos telepresenciais e híbridos.

##### 1.2. Justificativa

As câmeras atualmente utilizadas, adquiridas em 2019, encontram-se fora do período de garantia e apresentam desgaste decorrente do uso contínuo, o que pode comprometer a qualidade das transmissões e a continuidade das atividades institucionais.

A substituição dos equipamentos visa assegurar maior confiabilidade operacional, melhoria da qualidade de imagem e redução de falhas técnicas durante sessões e eventos institucionais.

##### 1.3. Benefícios Esperados

- Manutenção da qualidade das transmissões telepresenciais e híbridas;

- Melhoria da resolução e funcionalidades dos equipamentos;
- Redução de falhas operacionais;
- Garantia de continuidade dos serviços com equipamentos novos e em garantia.

#### 1.4. Alinhamento Estratégico

A presente contratação encontra-se alinhada ao Plano Estratégico do TRT da 16ª Região (2021-2026), que estabelece como diretriz a modernização da infraestrutura tecnológica, de modo a assegurar maior eficiência e confiabilidade aos serviços prestados pela instituição.

No que se refere ao Plano Anual De Contratações (PCA) vigente, registra-se que a demanda pela aquisição das câmeras PTZ surgiu no final de 2024, após a conclusão do processo de elaboração do PCA 2025, razão pela qual não consta formalmente em seu rol de contratações.

Ressalta-se, entretanto, que, nos termos do Art. 12, §2º, da [Resolução nº 364/2023](#) do Conselho Superior da Justiça do Trabalho, **é facultativa a inclusão no PCA** de demandas que serão objeto de contratações realizadas por dispensa de licitação até o limite do valor previsto no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, a ausência da presente contratação no PCA 2025 não compromete o seu alinhamento ao planejamento estratégico da Administração.

Art. 12 (...)

§2º É facultativa a inclusão no PCA de demandas que serão objeto de contratações realizadas por dispensa e inexigibilidade de licitação até o limite do valor previsto no inciso II do art. 75 da Lei n.º 14.133/2021. (...)

## 2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

### 2.1. Necessidades de Negócio

As câmeras devem proporcionar alta resolução e estabilidade, fundamentais para a captura de eventos ao vivo e sessões judiciais, assegurando uma imagem clara e profissional; as câmeras devem ser confiáveis para operar continuamente durante longos períodos sem falhas, suportando as atividades diárias do Tribunal sem interrupções; as câmeras devem ser compatíveis com os sistemas existentes, como plataformas de videoconferência e sistemas de gravação, para assegurar uma integração sem problemas; as câmeras devem ser de fácil manuseio e manutenção, minimizando a necessidade de treinamento adicional e garantindo que a equipe técnica possa operá-las de maneira eficiente; as câmeras devem permitir ajustes e expansões futuras, caso haja necessidade de ampliar o uso de videoconferências ou melhorar a infraestrutura tecnológica.

### 2.2. Requisitos Tecnológicos

- Resolução de Vídeo: suporte a resolução mínima de 1080p (Full HD) a 30 fps ou 60 fps.
- Zoom Óptico: zoom óptico mínimo de 10x, com suporte para zoom digital.
- Campo de Visão (FOV): ângulo de visão horizontal mínimo de 72°.
- Conexão USB 3.0 e HDMI.
- Controle remoto via IR.
- Compatibilidade com os protocolos de comunicação VISCA e Pelco-D/P.
- Compatibilidade de Plataforma: compatível com sistemas operacionais Windows e macOS; suporte para integração com plataformas de videoconferência como

Zoom, Webex, e Microsoft Teams.

- Funções Adicionais: controle de pan, tilt, e zoom motorizado; auto-foco, balanço de branco automático e manual; suporte a múltiplas predefinições de câmera.
- Alimentação: suporte para alimentação via PoE (Power over Ethernet) e DC12V.
- Tamanho e Peso: dimensões que permitam fácil integração em ambientes já existentes (aproximadamente 13 cm a 17 cm de altura). Peso máximo de 1,5 kg.

### 2.3. Demais Requisitos

Garantia: Mínimo de 12 meses de garantia para cobrir defeitos de fabricação, com início contado a partir do recebimento definitivo dos produtos.

## 3. LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS

### Solução 1: Aquisição

Valor Estimado: **R\$ 11.539,50**

Descrição: Aquisição definitiva dos equipamentos, garantindo propriedade e disponibilidade contínua.

Fornecedores: Diversos fornecedores do mercado, conforme Relatório de Pesquisa de Preços (doc. 1219290).

A estimativa de preços foi atualizada com base em nova pesquisa de mercado, elaborada nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 e do ATO GP/TRT16 nº 006/2023.

Os preços válidos coletados apresentam **coeficiente de variação** (CV) de **14,95%**, evidenciando baixa dispersão e homogeneidade entre os valores obtidos. Diante desse cenário, **adotou-se a média aritmética** como parâmetros para definição do preço estimado, por representar adequadamente a tendência central dos preços praticados no mercado, garantindo maior fidedignidade à estimativa.

Tabela com os quantitativos e valores estimados durante a realização Pesquisa de Preços:

| ITEM  | DESCRIÇÃO                                  | QTD | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL          |
|-------|--------------------------------------------|-----|----------------|----------------------|
| 1     | Aquisição de câmeras PTZ para Pleno e EJUD | 2   | R\$ 5.769,75   | R\$ 11.539,50        |
| TOTAL |                                            |     |                | <b>R\$ 11.539,50</b> |

### Solução 2: Aluguel

Valor Estimado: Não foi possível estimar um valor total.

Descrição: Pagamento de uma taxa por período de tempo para utilizar as câmeras

sem adquiri-las.

Fornecedores: Não foram identificados fornecedores localmente.

### 3.1. Análise das Alternativas Existentes

A aquisição direta de câmeras PTZ permite ao órgão público ter controle total sobre os equipamentos, garantindo que as salas estejam sempre prontas para uso, sem depender de fornecedores externos. Embora envolva um custo inicial elevado, essa opção evita esforços operacionais relacionados à reserva e devolução dos equipamentos. Além disso, no médio prazo, a aquisição tende a ser mais econômica, já que elimina pagamentos contínuos de aluguel.

Por outro lado, o aluguel de câmeras PTZ apresenta a vantagem de um menor custo inicial e a conveniência de manutenção inclusa, além da possibilidade de atualizar os equipamentos regularmente. Contudo, essa opção envolve dependência de terceiros para a disponibilidade dos equipamentos, além de esforços operacionais adicionais para gerenciar a logística de uso. A longo prazo, o aluguel pode resultar em custos totais mais elevados.

Na análise das alternativas existentes, é importante mencionar que, no que se refere à aquisição de câmeras PTZ, os seguintes tópicos não se aplicam: a solução não está implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal, não está disponível no Portal do Software Público Brasileiro, não se trata de software livre ou público, e não requer aderência às políticas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG. Além disso, não há necessidade de aderência às regulamentações da ICP-Brasil, nem às orientações do e-ARQ Brasil, pois a aquisição não envolve certificação digital ou documentos arquivísticos.

### 3.2. Justificativa da Solução Escolhida

Concluímos que, com a comparação das opções disponíveis no mercado, levando em conta custo, funcionalidade, e compatibilidade com os sistemas existentes no TRT16, considerando a necessidade de flexibilidade, controle total dos equipamentos, e a potencial economia no médio prazo, **a aquisição direta se apresenta como a alternativa mais adequada** para o órgão público. Essa opção garante que as operações não sejam interrompidas ou complicadas por questões logísticas e de dependência externa.

## 4. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

**A solução escolhida é a aquisição direta das câmeras PTZ**, levando em consideração a necessidade de manter as salas do Tribunal Pleno e do Auditório da Escola Judicial sempre prontas para uso, sem depender de reservas ou disponibilidade de terceiros.

As câmeras a serem adquiridas devem atender às especificações previamente definidas, incluindo resolução mínima de 1080p, zoom óptico de 10x ou superior, e conectividade via USB 3.0 e HDMI. A escolha por modelos com essas características garante a flexibilidade e qualidade necessárias para as atividades telepresenciais e híbridas.

Além disso, a aquisição direta oferece controle total sobre o equipamento, permitindo que o TRT16 customize e integre as câmeras aos sistemas já existentes. A posse desses equipamentos elimina a necessidade de esforço operacional adicional relacionado à logística de recebimento e devolução, comum

em opções como aluguel.

Essa abordagem também considera a vantagem econômica no médio prazo, uma vez que, apesar do custo inicial mais alto, a aquisição tende a ser mais vantajosa financeiramente quando comparada ao pagamento contínuo de aluguel. Dessa forma, a solução escolhida alinha-se com a necessidade de flexibilidade operacional, eficiência de custos e garantia de disponibilidade contínua dos equipamentos.

## **5. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

A contratação envolve um quantitativo bastante reduzido, com apenas duas câmeras, o que torna o parcelamento ineficaz e desnecessário. A divisão desse pequeno volume entre diferentes fornecedores não traria benefícios econômicos ou operacionais, ao contrário, poderia elevar os custos e a complexidade da contratação sem qualquer vantagem para a administração.

## **6. BENEFÍCIOS ESPERADOS**

- Manutenção da qualidade das transmissões;
- Atualização tecnológica dos equipamentos utilizados no TRT16;
- Redução de falhas operacionais devido ao uso de equipamentos antigos.

## **7. NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

A estrutura necessária para a instalação das novas câmeras PTZ já está adequadamente preparada, uma vez que as novas câmeras serão instaladas nos mesmos locais onde as câmeras anteriores estão posicionadas, tanto no Tribunal Pleno quanto no Auditório da Escola Judicial. Portanto, **não será necessária nenhuma adequação** adicional no ambiente.

## **8. RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO**

### **8.1. Recursos Materiais**

Para garantir a instalação e a operação eficaz das novas câmeras PTZ, serão necessários os seguintes recursos materiais: Cabos USB 3.0: Cabos de alta velocidade para assegurar a máxima qualidade na transmissão de dados entre as câmeras e os dispositivos conectados; Cabos HDMI: Cabos para transmissão de vídeo em alta definição, essenciais para a integração com monitores e sistemas de exibição durante as sessões e eventos; Tripés Ajustáveis: Suportes móveis que permitem a flexível posição das câmeras, ajustando-se a diferentes ambientes e necessidades de gravação; Suportes VESA para TV: Suportes que facilitam a montagem das câmeras diretamente em televisores ou monitores, assegurando estabilidade e posicionamento adequado.

O Tribunal já possui os recursos materiais necessários para garantir a instalação e a operação eficaz das novas câmeras PTZ, eliminando a necessidade de aquisição de novos materiais. Assim, não será necessário realizar novas aquisições de infraestrutura adicional para a implementação e operação das novas câmeras PTZ

## 8.2. Recursos Humanos

A equipe técnica do tribunal e a equipe terceirizada já possuem conhecimento sobre a operação das câmeras atualmente utilizadas. A nova aquisição, sendo de modelo igual ou semelhante, não exigirá treinamento adicional, pois ambas as equipes já estarão capacitadas para operar o novo equipamento.

## 9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Processo Administrativo 6841/2019, de aquisição de câmera para conferência da Ata de Registro de Preço Nº 20/2019, do Pregão Eletrônico TRT8 04/2019.

## 10. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

Para assegurar a continuidade das operações relacionadas às câmeras PTZ, serão implementadas ações de contingência, incluindo a manutenção preventiva e corretiva regular, com responsáveis designados na equipe técnica interna do Tribunal, bem como o suporte técnico do fornecedor. A equipe técnica será responsável por monitorar o desempenho dos equipamentos e acionar as medidas de contingência conforme necessário.

## 11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, entendemos ser viável a contratação da solução demandada, sendo essencial para garantir a qualidade e continuidade das transmissões telepresenciais e híbridas realizadas pelo TRT16.

Em cumprimento ao disposto no art. 12 da Instrução Normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014, emitida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o presente documento segue assinado pelos Integrantes Requisitante e Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação, designada pelo documento de Instituição da Equipe de Planej. da Contratação (SEI nº 3419/2024).

## 12. IMPACTO AMBIENTAL E MEDIDAS MITIGADORAS

[Lei 14.133/2021, art.18.](#), § 1º, XII.

As material de consumo não devem conter substâncias nocivas ao meio ambiente, tais como: mercúrio, chumbo, cromo hexavalente, cádmio, bifenil-polibromados, éteres difenil-polibromados, em concentração acima da recomendada pela Diretiva 2002/95/EC do Parlamento Europeu também conhecida como diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). O atendimento a este requisito deve ser comprovado por meio de certificado reconhecido nacionalmente ou por declaração do fabricante.

As embalagens, preferencialmente, não constituídos de material plástico, sendo necessária a realização de ampla pesquisa dos produtos disponíveis no mercado para avaliação da pertinência de inserção do critério de sustentabilidade;

A presente contratação adota os requisitos estabelecidos pela [RESOLUÇÃO CSJT Nº 310, DE 24 DE SETEMBRO DE 2021](#) a fim de mitigar os impactos ambientais.

## 13. ANÁLISE DE RISCO

Em conformidade com o [ATO GP/TRT16 nº 010/2023, §3](#), a elaboração do Mapa de Riscos é **facultativa**, a critério da unidade requisitante, baseando-se na especificidade do objeto e na complexidade da contratação.

A presente aquisição de câmeras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) destina-se a atender a uma necessidade clara e recorrente do Tribunal, com foco na melhoria das audiências e reuniões por videoconferência. Trata-se de um objeto de **especificidade técnica conhecida** no mercado, amplamente utilizado em ambientes do judiciário, e cujos requisitos técnicos já estão bem definidos na fase de planejamento.

Em relação à **complexidade da contratação**, avalia-se que os riscos inerentes a essa aquisição são previsíveis e gerenciáveis através de cláusulas contratuais e do planejamento da gestão do contrato, sem a necessidade de um documento complementar e facultativo como o Mapa de Riscos. Os principais riscos, como compatibilidade de equipamentos, prazos de entrega e instalação, podem ser mitigados de forma eficaz pelos seguintes métodos:

- **Risco de Incompatibilidade Técnica:** Mitigado por meio de um **termo de referência detalhado**, que estabelece as especificações técnicas mínimas e exige a compatibilidade com a infraestrutura de rede e equipamentos de videoconferência existentes.
- **Risco de Cronograma e Execução:** Mitigado através da **fiscalização técnica e administrativa** do contrato, que acompanha o cumprimento das etapas de entrega e instalação.
- **Risco de Não Conformidade:** Mitigado pela exigência de **garantia técnica** e por **testes de aceitação** que verificam o pleno funcionamento dos equipamentos antes do pagamento.

Dessa forma, a dispensa do Mapa de Riscos está alinhada com a natureza da demanda, pois os potenciais riscos são plenamente identificáveis e passíveis de gestão no escopo do próprio processo de contratação, justificando a faculdade prevista no ato normativo.

**ANTÔNIO EVANGELISTA CÂNDIDO JÚNIOR**

Integrante Demandante

**CARLOS EDUARDO FERREIRA MARINS**

Integrante Técnico

**EDMIRTON MAURO OLIVEIRA LAGO**

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **EDMIRTON MAURO OLIVEIRA LAGO, ANALISTA JUDICIÁRIO**, em 04/05/2026, às 11:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS EDUARDO FERREIRA MARINS, Integrante Técnico**, em 04/05/2026, às 14:19, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ANTONIO EVANGELISTA CANDIDO JUNIOR, Técnico Judiciário, Especialidade Tecnologia da Informação**, em 04/05/2026, às 14:37, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [Autenticar Documentos](#) informando o código verificador **1285455** e o código CRC **0F68FB0F**.

---

**Referência:** Processo nº 000003419/2024

SEI nº 1285455