



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO TOCANTINS  
Centro TCE-TO - CEP 77000-000 - Palmas - TO - www.tceto.tc.br

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Responsável
23/10/2024	1	Elaboração	Heverson de Almeida Braga

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUISITANTE

<b>Unidade Demandante</b>	Assessoria Especial de Planejamento e Desenvolvimento Organizacional (ASPDO)
<b>Unidade Técnica</b>	Assessoria Especial de Planejamento e Desenvolvimento Organizacional (ASPDO)

### 2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

- 2.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação..
- 2.2. A fase da elaboração do ETP é considerada a primeira etapa do planejamento de uma contratação e cujo objetivo é assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar a elaboração do Termo de Referência (TR) ou o Projeto Básico (PB) conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, art. 6º, inciso XX, c/c com as orientações do art. 39 da Resolução Administrativa nº 7, de 29 de março de 2023.

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. A evolução tecnológica tem proporcionado um impacto significativo em nossa sociedade, tornando os processos mais ágeis, aprimorando a comunicação e gerando resultados eficientes. É imperativo que conselheiros, procuradores de contas, servidores e colaboradores do Tribunal de Contas do Estado do Tocantins (TCETO) estejam atualizados sobre as novas tecnologias disponíveis.
- 3.2. A aquisição dos televisores atualizará a infraestrutura tecnológica, além de ser medida essencial para aprimorar os recursos do Tribunal de Contas do Estado do Tocantins também irá criar um ambiente propício para a divulgação e monitoramento de informações estratégicas, além de realizar videoconferências e reuniões, transmitindo informações essenciais, comunicados e atualizações a funcionários e visitantes do Tribunal, facilitando, assim, a disseminação de dados relevantes.
- 3.3. A aquisição dos televisores permitirá a criação de ambiente que contribuirá para a transparência, permitindo a apresentação clara e acessível de informações relevantes ao público e às partes interessadas, reforçando, dessa forma, o compromisso do Tribunal com a prestação de contas.
- 3.4. Nesse contexto, a aquisição de cinco televisores LED de 75 polegadas, com menu em português, conectividade Wi-Fi, entradas HDMI e USB 2.0 ou superior, bivolt e garantia mínima de um ano, é fundamental para fortalecer o controle externo. Tal ação contribuirá para a melhoria da qualidade da prestação jurisdicional e administrativa do TCETO, alinhando o sistema de controle externo às expectativas e necessidades da sociedade.
- 3.5. Ademais, a aquisição representa um esforço proativo em proporcionar um ambiente dinâmico de vinculação e divulgação de informações, alinhado às demandas necessárias, fortalecendo a capacidade de comunicação interna. Esta iniciativa não apenas configura um investimento em tecnologia, mas também valoriza o capital humano, reconhecendo a importância do conhecimento na efetividade das atividades de controle externo.
- 3.6. Em síntese, a aquisição dos televisores, do suporte de televisores e do controlador de video wall visam atender a demandas do Tribunal de Contas do Estado do Tocantins, além de alinhar às exigências contemporâneas, reforça o compromisso da instituição com o controle externo, bem como para o fortalecimento da governança e da transparência no âmbito público.
- 3.7. Destaca-se, por fim, que o quantitativo solicitado é condizente com o consumo/utilização pelo Tribunal de Contas do Tocantins, considerando o espaço, pontos estratégicos e essenciais.

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### 4.1 Habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista:

- 4.1.2 A habilitação, no mínimo, consistirá na habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista e cumprimento do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e demais legislações aplicadas aos procedimentos de contratação.
- 4.1.3 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso.
- Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.
- 4.1.4 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
- 4.1.5 Prova de regularidade fiscal Federal, Estadual e Municipal, mediante apresentação de certidões negativas ou positiva com efeito de negativa.
- 4.1.6 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

#### 4.2 Qualificação Técnica:

- 4.2.1 Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com os itens pertinentes, por meio da apresentação de certidões ou atestados de capacidade técnica, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.
- 4.2.2 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
- 4.2.3 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da Contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- 4.2.4 Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial do fornecedor as empresas por ela controladas ou suas controladoras, ou que exista pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente do atestado e do fornecedor.
- 4.2.5 Os atestados e documentos apresentados poderão ser diligenciados pela Contratante, com a finalidade de verificar a veracidade das informações constantes nos mesmos. Nesse procedimento poderão ser exigidos todos os insumos (ajustes, ordens de serviço, ordens de pagamento, notas fiscais, termos de aceite, planilhas, relatórios, gráficos, documentação de sistemas e ambiente operacional, sistemas informatizados, base de dados, controle de versão e outros) que comprovem a veracidade do conteúdo dos atestados. Caso seja constatada divergência entre as informações atestadas e os serviços efetivamente realizados, o atestado será desconsiderado. Caso fique caracterizada atitude inidônea do fornecedor, essa será desclassificada da contratação.
- 4.2.6 A Documentação Técnica deverá ser encaminhada exclusivamente em formato digital.
- 4.2.7 O fornecedor deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, endereço atual do fornecedor e local em que foram prestados os serviços.

#### 4.3 Qualificação Econômico-Financeira:

- 4.3.1 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor.

#### 4.4 Da exigência de amostra

- 4.4.1 Não haverá necessidade de apresentação de amostras dos produtos.

#### 4.5 Da exigência de carta de solidariedade

- 4.5.1 Não será exigida a carta de solidariedade.

### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Visando ao atendimento da demanda apresentada pelo Tribunal de Contas do Estado do Tocantins, promoveu-se o levantamento de mercado constantes dos eventos 0776020, 0776036 e 0776075, utilizando-se como base as especificações dos aparelhos televisores, do aparelho de vídeo wall e do suporte de televisores elencados no Documento de Formalização de Demanda (DFD) 0775059, cujo resultado apontou a comercialização dos referidos aparelhos pelos fornecedores abaixo relacionados:

#### 5.1.1. Televisor - Tamanho da tela: 75 polegadas; Voltagem: 110/220V; Características adicionais: 4K, Smart TV:

##### 5.1.1.1. Lojas Americanas

- 5.1.1.1.1 Marca/Modelo – LG/75UR8750PSA (R\$ 7.799,00 + 729,37 - frete)
- 5.1.1.1.2 Marca/Modelo – Samsung/ UN75DU7700GXZD (R\$ 5.839,00 + 89,00 - frete)
- 5.1.1.1.3 Marca/Modelo – TCL/ 75P755 (R\$ 6.699,00 + 282,17 - frete)

##### 5.1.1.2. Magazine Luiza

- 5.1.1.2.1 Marca/Modelo – LG/75UR8750PSA (R\$ 4.928,07 + 357,36 - frete)
- 5.1.1.2.2 Marca/Modelo – Samsung/ UN75DU7700GXZD (R\$ 4.899,99 + 175,30 - frete)
- 5.1.1.2.3 Marca/Modelo – TCL/ 75P755 (R\$ 4.464,05 + 476,61 - frete)

##### 5.1.1.3. Amazon

- 5.1.1.3.1 Marca/Modelo – LG/75UR8750PSA (R\$ 4.938,07 - frete grátis)
- 5.1.1.3.2 Marca/Modelo – Samsung/ UN75DU7700GXZD (R\$ 5.514,00 + 121,00 - frete)
- 5.1.1.3.3 Marca/Modelo – TCL/ 75P755 (R\$ 4.459,01 + 130,90 - frete)

#### 5.1.2. Suporte para TV Multiarticulado; Número de movimentos: 4; Tamanhos de TV 37 a 80":

- 5.1.2.1. Kanbam (R\$ 267,00) - Marca/Modelo - Suporte Para Tv Articulado Multiarticulado 37 A 80" Tv's LED, Lcd, OLED, QLED Sav-4600 Aquário
- 5.1.2.2. Central de Suporte (R\$ 249,90) - Marca/Modelo - Suporte Articulado TV 37 a 80 de Parede SAV-4600 AQUÁRIO
- 5.1.2.3. Amazon (R\$ 249,00) - Marca/Modelo - Suporte para TV Multiarticulado 37 a 80" Aquario SAV4600 Articulado até40kg Marca: Aquario SAV-4600

#### 5.1.3. Controlador de vídeo wall:

- 5.1.3.1. Lojas Cirilo (R\$ 4.368,00) - Marca/Modelo - Vídeo Wall Controlador 2x3, 4K, 6 Telas, USB, HDMI - Marca: Cirilo Cabos

### 6. ANÁLISES DAS SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO

6.2. As alternativas estudadas para a solução de visualização incluem:

Características	Televisores 75 Polegadas LG	Televisores 75 polegadas Samsung	Televisores 75 polegadas TCL
Modelo	75UR8750PSA	UN75DU7700GXZD	75P755
Tamanho de Tela	75"	75"	75"
Resolução	3840 x 2160 pixels (Ultra HD 4K)	3840 x 2160 pixels (Ultra HD 4K)	3840 x 2160 pixels (Ultra HD 4K)
Taxa de atualização	Não informado	Não informado	Não informado
Brilho	Não informado	Não informado	Não informado
Porta HDMI	3	3	3
Porta USB	2 (não informado)	1 (USB-a)	1 (USB 3.0)
Wifi	sim	Sim	Sim
Bluetooth	sim	sim	sim
Alimentação	bivolt	bivolt	Bivolt
Borda	Não informado	3 bordas infinitas	3 bordas infinitas

## Análise Técnica Comparativa das Smart TVs de 75 Polegadas

### 1. LG 75UR8750PSA

- **Resolução:** 4K Ultra HD (3840 x 2160 pixels)
- **Tecnologia de Exibição:** LED com painel IPS (In-Plane Switching)
- **Taxa de Atualização:** 60 Hz
- **Processador:**  $\alpha$ 7 Gen 5 AI Processor 4K
- **Recursos de Imagem:** Suporte a HDR10, Dolby Vision e Active HDR
- **Sistema Operacional:** webOS
- **Conectividade:** HDMI 2.1, USB, Ethernet, Wi-Fi
- **Funcionalidades Adicionais:** Compatibilidade com assistentes virtuais (Google Assistant, Alexa), suporte a modo de jogo com baixa latência.

### 2. Samsung UN75DU7700GXZD

- **Resolução:** 4K Ultra HD (3840 x 2160 pixels)
- **Tecnologia de Exibição:** LED com painel VA (Vertical Alignment)
- **Taxa de Atualização:** 60 Hz
- **Processador:** Quantum Processor Lite 4K
- **Recursos de Imagem:** Suporte a HDR e Dynamic Crystal Color
- **Sistema Operacional:** Tizen
- **Conectividade:** HDMI 2.0, USB, Ethernet, Wi-Fi
- **Funcionalidades Adicionais:** Modo de jogo, compatibilidade com assistentes virtuais e integração com dispositivos IoT.

### 3. TCL 75P755

- **Resolução:** 4K Ultra HD (3840 x 2160 pixels)
- **Tecnologia de Exibição:** LED com painel VA (Vertical Alignment)
- **Taxa de Atualização:** 60 Hz
- **Processador:** Quad-Core
- **Recursos de Imagem:** Suporte a HDR10 e Dolby Vision
- **Sistema Operacional:** Google TV
- **Conectividade:** HDMI, USB, Ethernet, Wi-Fi
- **Funcionalidades Adicionais:** Integração com Google Assistant, acesso ao Google Play e suporte para streaming de jogos.

## Comparação Técnica

- **Qualidade de Imagem:** Todas as unidades apresentam resolução 4K, destacando-se a LG pelo painel IPS, que proporciona amplos ângulos de visão e consistência nas cores. Os painéis VA da Samsung e TCL, por sua vez, oferecem melhor contraste, embora com ângulos de visão mais limitados. A LG também se sobressai no suporte a formatos HDR.
- **Processamento e Desempenho:** O processador  $\alpha$ 7 Gen 5 da LG é otimizado para aprimorar a qualidade de imagem em tempo real, enquanto a Samsung utiliza um Quantum Processor Lite, que proporciona desempenho intermediário. O processador Quad-Core da TCL, embora eficaz, geralmente não atinge a performance dos modelos da LG e da Samsung.
- **Sistema Operacional:** O webOS da LG é reconhecido pela sua interface intuitiva e agilidade na navegação. O Tizen da Samsung, embora robusto, pode apresentar menor fluidez. O Google TV da TCL oferece um extenso catálogo de aplicativos e integração com o ecossistema Google, mas pode ser menos otimizado em termos de usabilidade.
- **Funcionalidades Adicionais:** Todas as TVs suportam assistentes virtuais, porém a LG e a Samsung oferecem modos otimizados para jogos e uma experiência de usuário mais refinada.

## Conclusão

- **LG 75UR8750PSA** é recomendada para aqueles que priorizam qualidade de imagem superior e uma interface amigável.
- **Samsung UN75DU7700GXZD** propõe um equilíbrio adequado entre qualidade de imagem e funcionalidades avançadas.
- **TCL 75P755** apresenta-se como uma opção econômica, proporcionando uma experiência satisfatória com sua integração ao Google TV, embora não iguale a performance em qualidade de imagem das concorrentes.

6.3. As alternativas para gerenciar os monitores se apresentam como controladora de *videowall* ou uma placa de vídeo com entrada para 4 monitores.

## Análise Técnica Comparativa Controladora Videowall VS Placa de Vídeo com 4 entradas para monitores

- **Controladora Videowall:** uma controladora Videowall proporciona mais:
  - **Flexibilidade e Escalabilidade:** As controladoras de videowall são projetadas para gerenciar múltiplos displays como uma única tela grande. Isso permite a criação de layouts personalizados e a exibição de conteúdo em diferentes combinações de telas.
  - **Gerenciamento Centralizado:** Oferece ferramentas de software avançadas para o gerenciamento centralizado de conteúdo, facilitando a organização e a transição entre diferentes layouts de exibição.
  - **Desempenho:** As controladoras são otimizadas para lidar com grandes volumes de dados de vídeo, garantindo uma reprodução suave e de alta qualidade.

- **Recursos Avançados:** Muitas controladoras oferecem recursos adicionais, como integração com sistemas de automação, suporte a múltiplas entradas de vídeo e funções de *failover*.

• **Placa de Vídeo com entrada para 4 monitores:** Por outro lado, uma placa de vídeo com 4 entradas para monitores:

- **Facilidade de Instalação:** A instalação tende a ser mais simples, já que se trata de conectar diretamente os monitores à placa de vídeo.

- **Compatibilidade:** Placas de vídeo modernas são compatíveis com uma ampla gama de monitores e resoluções.

- **Espaço:** Requer menos espaço físico, pois não há necessidade de hardware adicional além da própria placa de vídeo.

• **Benefícios Gerais:**

- **Controladora de Videowall:** Normalmente mais cara devido à sua capacidade e funcionalidades avançadas.

- **Placa de Vídeo:** Mais econômica, especialmente para configurações básicas.

• **Conclusão**

A escolha entre uma controladora de *videowall* e uma placa de vídeo com múltiplas saídas depende das necessidades específicas do projeto. Se houver a necessidade de funcionalidades avançadas e flexibilidade, uma controladora de *videowall* pode ser a melhor escolha. Assim, para atender às necessidades do TCETO, considerando todos os pontos elencados, a controladora de *videowall* apresenta-se como a opção mais viável.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Em razão da necessidade institucional, da natureza da solução da demanda e do levantamento de mercado eventos (0776020, 0776036 e 0776075), para aquisição dos equipamentos elencados no Documento de Formalização de Demanda (DFD) 0775059, com as seguintes especificações:

7.1.2. Televisor - Tamanho da tela: 75 polegadas; Voltagem: 110/220V; Características adicionais: 4K, Smart TV; Mínimo de: 2 portas USB, 3 portas HDMI, Wi-Fi integrado; Tipo de tela: LED.

7.1.3. Suporte para TV Multiarticulado com movimentos em 4 direções, compatível com televisores de tela LCD, LED, OLED, QLED e Plasma, de 37" a 80" polegadas pelo padrão VESA. VESA suportados (mm): 200x200, 200x300, 300x200 300x300, 400x200 400x300 400x400, 600x200, 600x400 Peso máximo suportado: Até 40 Kg Distâncias da parede: Mínimo 80mm - Máximo 430mm. Material: Aço Carbono com pintura resistente, epóxi eletrostática (anticorrosiva).

7.1.4 Controlador de vídeo Wall 2x3 (conecta até 6 painéis simultaneamente) Configurações Mínimas; Entrada: Suporta 3840 x 2160 / 60HZ 4K; Saída: 1920x1080 / 60HZ Full HD; Portas de Saída HDMI: 06 Porta de Saída HDMI Auxiliar: 01 Porta de Entrada HDMI: 01 Suportar no mínimo 6 painéis diferentes. Permitir várias combinações de exibição no Display; 1x2, 2x2, 2x1, 2x3. Botão para alterar o modo de exibição no painel e permitir mudança também que poderá ser feita pelo controle remoto; Botão no painel para seleção rápida da fonte de sinal HDMI (entrada/saída); Porta RS232, para conexão de porta serial do controlador; Porta Ethernet, para conexão de rede com fio; Entrada para antena WIFI (ANT), para conexão de rede sem fio; Entradas USB 2.0, para conexão de periféricos como teclado, mouse e outros; Entrada R/L para fone de ouvido (3,5mm), saída estéreo de áudio analógico; Recepção de sinal infravermelho, para uso do controle remoto (IR); Bivolt

7.2. As especificações técnicas dos referidos equipamentos deverão constar do Termo de Referência.

7.3. O presente estudo técnico preliminar é subsidiado pelas estimativas de preços 0776020, 0776036 e 0776075).

7.4. A solução proposta é a que melhor se adequa às necessidades definidas no Documento de Formalização de Demanda (DFD) 0775059, que motivaram a realização deste estudo técnico preliminar.

## 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

8.1. A despeito do teor do Documento de Formalização de Demanda (DFD) 0775059, que indica a necessidade de aquisição de : **5 (seis)** aparelhos televisores tipo Smart TV, sendo **5 (cinco)** tamanho **75 polegadas**, **5 (cinco)** suportes de televisores e **1 (um)** controlador de Vídeo Wall Controlador 2x3, 4K, 6 Telas, USB, HDMI

## 9. PROJEÇÃO APROXIMADA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor total da contratação é estimado em **R\$ 33.144,75 (Trinta e três mil cento e quarenta e quatro reais e setenta e cinco centavos.)**, para aquisição de:

9.1.2. Item 1 - **5 (cinco)** aparelhos televisores tipo Smart TV, 4K, tamanho **75 polegadas**, no valor total de R\$ 10.515,74 (dez mil e quinhentos e quinze reais e setenta e quatro centavos).

9.1.3. Item 2 - **5 (cinco)** suporte para TV Multiarticulado com movimentos em 4 direções, compatível com televisores de tela LCD, LED, OLED, QLED e Plasma, de 37" a 80" polegadas pelo padrão VESA. VESA suportados (mm): 200x200, 200x300, 300x200 300x300, 400x200 400x300 400x400, 600x200, 600x400 Peso máximo suportado: Até 40 Kg Distâncias da parede: Mínimo 80mm - Máximo 430mm. Material: Aço Carbono com pintura resistente, epóxi eletrostática (anticorrosiva). No valor total de **R\$ 1.254,50** (um mil duzentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta centavos).

9.1.4 Item 3 - **1 (um)** Controlador de vídeo Wall 2x3 (conecta até 6 painéis simultaneamente) Configurações Mínimas; Entrada: Suporta 3840 x 2160 / 60HZ 4K; Saída: 1920x1080 / 60HZ Full HD; Portas de Saída HDMI: 06 Porta de Saída HDMI Auxiliar: 01 Porta de Entrada HDMI: 01 Suportar no mínimo 6 painéis diferentes. Permitir várias combinações de exibição no Display; 1x2, 2x2, 2x1, 2x3. Botão para alterar o modo de exibição no painel e permitir mudança também que poderá ser feita pelo controle remoto; Botão no painel para seleção rápida da fonte de sinal HDMI (entrada/saída); Porta RS232, para conexão de porta serial do controlador; Porta Ethernet, para conexão de rede com fio; Entrada para antena WIFI (ANT), para conexão de rede sem fio; Entradas USB 2.0, para conexão de periféricos como teclado, mouse e outros; Entrada R/L para fone de ouvido (3,5mm), saída estéreo de áudio analógico; Recepção de sinal infravermelho, para uso do controle remoto (IR); Bivolt. No valor total de **R\$ 4.368,00** (quatro mil trezentos e sessenta e oito reais).

9.2 A estimativa de valores da contratação pode ser obtida via consulta ao mercado no mesmo momento do levantamento das alternativas e não se confunde com os procedimentos e parâmetros de pesquisa de preço para fins de verificação da conformidade/aceitabilidade da proposta, conforme estabelecido no art. 48 da Resolução Administrativa-TCE/TO nº 7, de 29 de março 2023.

## 10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

10.1 Com o objetivo de garantir a qualidade e a eficiência dos equipamentos a serem adquiridos, buscando maior produtividade, padronização e economia de escala, a DINFO optou por manter a aquisição da solução pela mesma empresa.

10.2 Do ponto de vista técnico, é necessário considerar que todos os itens devem fazer parte de uma solução integrada onde sua divisão pode ser tecnicamente prejudicial ao conjunto do objeto, uma vez que os equipamentos têm interligação entre si e estão inclusos os serviços de instalação, estes deverão ser fornecidos pela mesma empresa para que não haja incompatibilidade, buscando o funcionamento adequado do conjunto audiovisual.

10.3 As atividades na presente contratação devem ser englobadas por um único grupo pois estão intrinsecamente relacionadas, uma vez que a empresa que fornecer os equipamentos naturalmente acumula conhecimento técnico e de negócio que a qualifica de maneira diferenciada para a futura sustentação (manutenções corretivas, adaptativas) e eventuais melhorias (manutenções evolutivas) pós-projeto. Desta forma, não há de se dividir a solução, já que essas possuem forte intersecção técnica

10.4 O não parcelamento neste caso é viável, uma vez que a empresa contratada para o fornecimento da solução terá mais habilidade para sustentação e manutenção e também por uma questão de ganho de escala, o parcelamento apenas seria desvantajoso para a administração.

10.5 Além disso, ao contratar empresas diferentes para o fornecimento da solução existe o risco de que mais de uma empresa precise fazer manutenção na mesma funcionalidade, ocasionando em perda de garantia, dificuldades de integração ou até mesmo em conflito de responsabilidade entre as empresas envolvidas.

10.6 Ademais, o caráter técnico já exposto, cabe frisar que o parcelamento por tipo de solução como as supracitadas por meio de fornecedores distintos pode trazer riscos de divergência quanto às responsabilidades de cada fornecedor, bem como aos critérios de garantia e níveis de serviço e eventualmente à própria remuneração, desta forma, os itens que compõem o objeto devem ser contratados pela mesma empresa.

10.7 Em atenção aos Acórdãos 2.977/2012-TCU-Plenário, 2.695/2013-TCU-Plenário, 343/2014-TCU-Plenário, 4.205/2014-TCU-1ª Câmara, 757/2015-TCU-Plenário, 588/2016-TCU-Plenário, 2.901/2016-TCU-Plenário e 3.081/2016-TCU-Plenário, as aquisições somente serão realizadas das seguintes formas:

10.7.1 aquisição da totalidade dos itens de grupo.

10.7.2 no caso de aquisição de itens isolados, só serão adquiridos aqueles em que o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.

10.8 Desse modo, a contratação será feita com um único fornecedor, pelo menor preço global, pois o parcelamento da solução na contratação envolvendo fornecimento dos equipamentos não é vantajoso para a Administração Pública na medida em que a divisão não se mostra interessante, por não se apresentar economicamente viável, com possibilidade de perda de economia de escala, tendo melhor aproveitamento do mercado nessa fórmula e, conseqüentemente, menores valores quando realizada a compra conjunta da solução.

10.9 Assim, esta equipe entende que, com o parcelamento da solução com mais de um fornecedor, haveria perda de desempenho entre as soluções objeto do presente estudo, os quais são complementares entre si.

10.10 Considerando o exposto, também não está prevista para a presente contratação a indicação das cotas reservadas, nos termos do inciso III do art. 48, da LC n. 123, de 2006, devido ao seu enquadramento na exceção prevista no art. 49, inciso III do referido dispositivo legal.

## II. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Não há contratações correlatas ou interdependentes relacionadas a aquisição dos equipamentos deste Estudo Técnico Preliminar por não necessitarem de outros itens para seu funcionamento.

## 12. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO DO PCA-TO/ALINHAMENTO COM O PLANO ESTRATÉGICO

A futura contratação consta no Plano de Contratações Anual - SIM ( ) NÃO (X)

A futura contratação está alinhada a algum objetivo do Plano Estratégico Institucional do TCE-TO - SIM (X) NÃO ( )

No caso positivo, assinalar os objetivos estratégicos:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
X	1. Contribuir para a efetividade das políticas e da gestão pública, com foco no desenvolvimento sustentável
	2. Mitigar desperdício e desvio de recursos públicos por meio de atuação concomitante
X	3. Ampliar o exercício da cidadania por meio do controle social e do compartilhamento de informações
	4. Garantir a uniformização da jurisprudência do TCE/TO
X	5. Fomentar melhorias de gestão, governança e compliance
X	6. Aperfeiçoar a capacidade técnica dos jurisdicionados
X	7. Aprimorar a gestão de processos finalísticos, com foco em resultados céleres e relevantes
X	8. Fortalecer a governança e a gestão organizacional
x	9. Aperfeiçoar ações comunicação e de relacionamento com públicos estratégicos
X	10. Intensificar a fiscalização e o combate à corrupção com base em critérios de relevância e risco por meio de mecanismos de inteligência
x	11. Ampliar a capacidade operacional das fiscalizações
	12. Promover a gestão do conhecimento e o desenvolvimento de competência em uma abordagem multidisciplinar
	13. Promover a melhoria do desempenho dos servidores
	14. Promover a qualidade de vida e a valorização dos servidores
	15. Assegurar a inovação e o desenvolvimento das tecnologias
	16. Assegurar a efetividade dos recursos orçamentários e financeiros para o cumprimento dos objetivos estratégicos de forma sustentável

## 13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1. Busca-se, primeiramente, solucionar problemas técnicos recorrentes, tais como, falhas na exibição, desligamentos automáticos e prejuízos à qualidade da transmissão de informações essenciais. Nesse sentido, a substituição dos aparelhos televisores antigos por novos contribuirá para uma experiência de visualização aprimorada, otimizando a comunicação interna.

13.2. Pretende-se, ainda, promover a modernização da infraestrutura tecnológica, com vista ao oferecimento ao público interno (membros e servidores) e externo (jurisdicionados, convidados, cidadãos) um ambiente funcional e adequado às necessidades propostas. A expectativa é proporcionar aos usuários do espaço educativo um meio eficaz para a divulgação de eventos, palestras e cursos.

13.3. Por fim, com a aquisição dos aparelhos televisores, busca-se oferecer um ambiente moderno e eficiente, otimizando a comunicação, adequando-se o ambiente às necessidades propostas e, ainda, fortalecendo a imagem da instituição.

## 14. ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO (se for o caso)

14.1 Eventual necessidades de instalação de ou adaptação de tomadas elétricas para atender o padra NBR 14136.

## 15. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 15.1 Todos os equipamentos fornecidos deverão possuir funcionalidades que promovam a economia de energia elétrica, como, por exemplo, modo de economia de energia.
- 15.2 O principal impacto ambiental positivo será a economia e de energia, evitando-se a sobrecarga de equipamentos ou dispositivos elétricos, visto que novos equipamentos detêm novas tecnologias, por serem mais modernos possuem menor custo e maior eficiência.
- 15.3 Os equipamentos devem estar aderentes à Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- 15.4 A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, bem como todos os relatórios e artefatos produzidos deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel.
- 15.5 Os bens fornecidos pela contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela Contratante.

## 16. CONCLUSÃO

- 16.1. Tendo em vista as informações constantes deste estudo técnico preliminar, bem como a documentação que instrui os autos, verifica-se a viabilidade da aquisição e sugere o prosseguimento do processo de aquisição.



Documento assinado eletronicamente por **HEVERSON DE ALMEIDA BRAGA**, **ASSESSOR ESPECIAL DE PLANEJAMENTO E DESENV. ORGANIZACIONAL**, em 29/10/2024, às 09:11, conforme art. 4º da Resolução Administrativa TCE/TO nº 001, de 15 de outubro de 2014.



Documento assinado eletronicamente por **OSLI ADRIEL DE MELO SETUBAL**, **DIRETOR**, em 29/10/2024, às 10:12, conforme art. 4º da Resolução Administrativa TCE/TO nº 001, de 15 de outubro de 2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tceto.tc.br/sei/processos/verifica.php> informando o código verificador **0775429** e o código CRC **41B5A0F7**.