



ESTADO DO CEARÁ  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
GERENCIA DE AQUISIÇÕES E SUPRIMENTOS DA SEADI  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Síntese do Tipo de Demanda:** Prover solução para captação e recepção de áudio no atendimento remoto, bem como solução para a disponibilização de recursos audiovisuais.

## **INFORMAÇÕES BÁSICAS**

Número do processo: 8507211-53.2025.8.06.0000

Área da Demanda: Gerência de Atendimento Externo, Gerência de Suporte ao PJe e Gerência de Gestão do Serviço.

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no DOD/DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a decisão de atendimento.

## **1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

- 1.1 Diante da política de planejamento e armazenamento de insumos adotada pelo Tribunal de Justiça do Estado do Ceará – TJCE, cujo objetivo é reduzir os estoques do almoxarifado sem comprometer o abastecimento das unidades administrativas e judiciárias, faz-se necessário avaliar a necessidade de compra do insumo relacionado no DFD que provocou estes estudos preliminares, a fim de evitar falta ou excesso e desperdício de bens.
- 1.2 Neste sentido, primeiramente foram avaliadas as efetivas necessidades que justificam o fornecimento pretendido, conforme indicado nos DOD's/DFD's a demanda de prover solução para captação e recepção de áudio e vídeo nas atividades institucionais realizadas remotamente, especialmente nos atendimentos executados pela Gerência de Atendimento Externo e pela Gerência de Suporte do PJe, bem como nas videoconferências, reuniões virtuais e audiências híbridas desenvolvidas no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. Trata-se de demanda vinculada diretamente à continuidade e à eficiência da prestação jurisdicional e administrativa em ambiente digital, cuja execução depende de recursos audiovisuais minimamente compatíveis com a complexidade e a relevância das interações atualmente realizadas. Verifica-se que parte significativa das estações de trabalho do TJCE não dispõe da quantidade apropriada de equipamentos audiovisuais, enquanto outras utilizam dispositivos de baixa qualidade ou já tecnicamente obsoletos, o que compromete a nitidez da comunicação, favorece falhas na captação de som e imagem e reduz a confiabilidade dos atendimentos remotos. Essa situação afeta a produtividade das unidades judiciais e administrativas, dificulta o adequado suporte aos usuários internos e externos e pode ocasionar interrupções, retrabalho e perda de eficiência nos fluxos de trabalho. Nesse contexto, evidencia-se o interesse público na

modernização e padronização dos aparelhos a serem disponibilizados às unidades do TJCE, de modo a assegurar infraestrutura tecnológica mínima, uniforme e compatível com as exigências atuais de transformação digital e com as diretrizes do Conselho Nacional de Justiça. A contratação busca mitigar riscos de falhas operacionais, elevar a qualidade das comunicações institucionais e fortalecer a capacidade do Tribunal de prestar serviços com maior eficiência, segurança e qualidade ao jurisdicionado e aos seus agentes públicos.

1.3 Resta evidenciada a necessidade de prover solução de captação e recepção de áudio nos atendimentos remotos realizados pela Gerência de Atendimento Externo e pela Gerência de Suporte do PJE, com o objetivo de garantir a clareza na comunicação, reduzir ruídos e oferecer um atendimento com eficiência, privacidade, confidencialidade, celeridade e qualidade aos jurisdicionados e usuários internos.

1.4 Importante, para definir a solução para a necessidade efetiva que sustenta a demanda, essencialmente caracterizada pela necessidade de prover solução para captação e recepção de áudio no atendimento remoto e solução de modernização e padronização dos recursos audiovisuais das estações de trabalho do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará (TJCE), que sejam aprofundados nos seguintes aspectos:

1.4.1 Periodicidade da necessidade: Demanda eventual, conforme surgimento de necessidades específicas.

1.4.2 Locais de aplicação/recebimento: A aplicação será nas unidades de atendimento da Gerência de Atendimento Externo, na Gerência de Suporte ao PJe e na Gerência de Gestão do Serviço. Por sua vez, o recebimento dos bens ocorrerá na Coordenadoria de Gestão de Suprimentos do TJCE: Rodovia BR 116, nº 2555, – Parque Iracema, Fortaleza – CE – Galpão 11.

1.4.3 Diferenciais de horários de entrega/execução/recebimento e especificidades da execução: Entregas no horário de segunda a sexta-feira das 08:00 às 16:30;

1.4.4 Unidade de medida de consumo/realização: Unidades;

1.4.5 Volume/quantidade requerida: 533 Fones de ouvido com microfone tipo Headset e 6.500 Webcams;

1.4.6 Demandantes e usuários finais:

1.4.6.1 Demandantes: Gerência de Atendimento Externo, Gerência de Suporte ao PJe e Gerência de Gestão do Serviço.

1.4.6.2 Usuários finais: Magistrados, servidores e colaboradores.

1.5 Havendo o atendimento destas demandas, o TJCE passará a dispor de recursos adequados para aprimorar o atendimento remoto realizado pelas Gerências de Atendimento Externo e de Suporte ao PJe, além de elevar o desempenho em videoconferências e ampliar a produtividade e a eficiência no trabalho remoto. A iniciativa também contribuirá para o alinhamento às recomendações do CNJ quanto ao uso de tecnologias voltadas à melhoria da prestação jurisdicional. Enfatizando que, caso contrário, haveria risco de prejuízo às atividades jurisdicionais relacionadas aos atendimentos, bem como comprometimento da realização de atos processuais por videoconferência, o que poderia afetar inclusive a qualidade e a disponibilidade da atividade-fim.

## 2 ANÁLISE DE SOLUÇÕES ANTERIORES

2.1 Com relação às demandas provenientes das Gerências de Atendimento Externo e da Gerência de Suporte ao PJe, não há contratação anterior que seja compatível com a necessidade apresentada, assim não tendo parâmetros de contratações internas para comparação preliminar.

2.2 Em relação à demanda oriunda da Gerência de Gestão do Serviço, cumpre informar que esta demanda não é inédita e já foi atendida por meio dos seguintes processos licitatórios:

LICITAÇÃO Nº - PROCESSO	OBJETO	SITUAÇÃO	ATA DE REGISTRO DE PREÇOS VIGENTE?
Pregão Eletrônico Nº 32/2020 – 8511481-21.2020.8.06.0000	Registro de Preço para futura e eventual Contratação de Empresa especializada no fornecimento de webcams e caixas de som para computador a fim de atender as necessidades do Poder Judiciário do Estado do Ceará.	Homologada	Não
Pregão Eletrônico Nº 25/2019 – 8510043-91.2019.8.06.0000	Registro de preços para futuro e eventual fornecimento de equipamentos (computadores, monitores de vídeo, nobreaks, caixas de som, gravadores de CD/DVD externos e webcams) e peças para compor a infraestrutura de TI do Poder Judiciário Cearense, conforme as especificações técnicas no termo de referência.	Homologada	Não
Pregão Eletrônico Nº 32/2010 – 5723-12.2010.8.06.0000	Registro de preços para aquisição de equipamentos de informática (monitor multimídia, cabo DVI-D, webcam, pedestal para dois monitores), para atender às necessidades do Poder Judiciário do Estado do Ceará.	Homologada	Não
<b>Fontes:</b> <a href="https://www.tjce.jus.br/licitacoes/consulta/">https://www.tjce.jus.br/licitacoes/consulta/</a>			

2.3 A análise da contratação havida fez com que a Equipe de Planejamento formasse convicção de que não há inconsistências relevantes na solução anteriormente encontrada, no entanto, existem melhorias a serem apropriadas, especialmente nos seguintes aspectos:

2.3.1 Adequação do quantitativo com base em critérios objetivos e atualizados, como projeção de uso, para atender a expansão das unidades do TJCE, considerando novas demandas e reestruturações, além de evitar contratações emergenciais;

2.3.2 Melhoria nas especificações técnicas dos itens adquiridos, buscando ganhos em qualidade de imagem e som;

2.3.3 Inclusão de critérios de sustentabilidade, considerando diretrizes do Plano de Logística Sustentável do TJCE, como descarte adequado e eficiência dos materiais utilizados.

### 3 FORMAS DE ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

3.1 Diante das particularidades das necessidades identificadas, bem como das informações técnicas obtidas acerca das demandas por soluções de captação e recepção de áudio nos atendimentos remotos realizados pela Gerência de Atendimento Externo e pela Gerência de Suporte do PJE, e da necessidade de modernização e padronização dos recursos audiovisuais, a fim de assegurar infraestrutura tecnológica mínima e adequada a todos os agentes públicos do TJCE, foram considerados, para o atendimento dessas necessidades, os seguintes meios:

3.1.1 Utilização de headsets e webcams em estoque no TJCE;

3.1.2 Aquisição de monitores multimídia com webcam, microfone e alto-falantes integrados;

3.1.3 Aquisição de fones de ouvido com microfone tipo headset e Webcams;

3.2 Analisadas as possíveis formas de solução para o atendimento interno da demanda, foram também promovidas medidas e consideradas outras opções de suprimento da demanda, tais como:

3.2.1 Remanejamento interno;

3.2.2 Compartilhamento de outras soluções existentes;

3.2.3 Retardamento ou atendimento provisório por solução alternativa para posterior aquisição programada e até possivelmente coletiva.

- 3.3 No que se refere às **soluções internas**, constatou-se a inviabilidade de atendimento da demanda por meio do **remanejamento interno** de headsets e webcams. Tal constatação decorre do fato de que os equipamentos atualmente utilizados encontram-se, em sua maioria, em quantidade insuficiente ou em condições inadequadas de uso, em razão do aumento da demanda e do desgaste natural associado ao tempo de utilização e ao término de sua vida útil. Dessa forma, as unidades não dispõem de quantitativos excedentes capazes de suprir a necessidade identificada.
- 3.4 Por sua vez, **o compartilhamento de outras soluções existentes** mostrou-se inviável, tendo em vista que o TJCE não dispõe, no momento, de equipamentos capazes de atender, ainda que parcialmente, à necessidade identificada. Ademais, o atendimento dessa demanda requer quantitativo adequado e condições técnicas compatíveis, aptas a assegurar a execução mínima e simultânea das atividades, o que inviabiliza o reaproveitamento, o compartilhamento, a reutilização ou a customização de soluções eventualmente já implantadas no próprio órgão.
- 3.5 Ademais, **o retardamento do atendimento ou a adoção provisória de solução alternativa** apresenta risco elevado de agravamento das limitações já verificadas, pois manteria unidades e usuários internos operando com recursos audiovisuais insuficientes, instáveis ou incompatíveis com a demanda institucional. Tal medida pode comprometer a qualidade de videoconferências, reuniões virtuais, audiências híbridas e atendimentos remotos, ampliando falhas de comunicação, retrabalho, perda de produtividade e indisponibilidade operacional. Além disso, a solução temporária tende a perpetuar a obsolescência tecnológica, postergando a modernização necessária e expondo o TJCE a riscos à continuidade e à eficiência da prestação dos serviços.
- 3.6 No que se refere à utilização de Headsets e Webcams em estoque no TJCE, verificou-se a inaplicabilidade desta alternativa tendo em vista que, atualmente, este Tribunal não dispõe tais equipamentos disponíveis em estoque que possam ser utilizados para o pleno atendimento das demandas em análise, conforme as informações: nº 0237140 (processo SEI nº 8517066-46.2025.8.06.0000) e nº 0054426 (processo SEI nº 8504169-46.2025.8.06.0000).
- 3.7 No que diz respeito à aquisição de monitores multimídia, verificou-se pela inviabilidade dessa alternativa, pois, o dispositivo não permite o isolamento sonoro o que pode ocasionar a dispersão de informações sensíveis, infringindo normas de privacidade e segurança de dados. Além disso, a propagação do som no ambiente também pode gerar desconforto e distração para outros colaboradores, prejudicando a produtividade e a concentração no local de trabalho.
- 3.8 Já no que se refere à aquisição de fones de ouvido com microfone tipo headset e webcams, verifica-se que a aludida alternativa se encontra compatível com a demanda, pois tais equipamentos são projetados para o uso contínuo e prolongado, tendo em vista que dispõem de design ergonômico e fones acolchoados o que possibilita um uso mais confortável e uma melhor recepção de áudio. Ademais, tais dispositivos permitem a realização de audiências e reuniões virtuais além de contarem com microfones que possibilitam uma melhor captação de áudios e o isolamento de ruídos externos o que permite uma maior clareza na comunicação. A referida solução, entretanto, requer uma análise detalhada fundamentada em um levantamento de mercado. O objetivo é validar se o modelo de atendimento proposto apresenta viabilidade técnica e financeira para suprir a demanda, considerando-se os seguintes parâmetros:
- 3.9 Pesquisa em processos semelhantes realizados pelo TJCE;
- 3.10 Pesquisa em processos similares realizados outros órgãos e entidades; e
- 3.11 Pesquisa de oferta de soluções do mercado, com objetivo de identificar as diversas possibilidades e a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações.

#### 4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 4.1 A aquisição em foco nestes estudos tem o condão de combinar-se à necessidade de solução para captação e recepção de áudio nos atendimentos remotos realizados pelas unidades das Gerências de Atendimento Externo e de Suporte ao PJe, de modo que, em conjunto, signifique o pleno atendimento às demandas de suprimento de equipamentos visando assegurar a eficiência e a qualidade da comunicação nos serviços prestados. Além disso, a presente aquisição está alinhada à necessidade de modernização e padronização dos recursos audiovisuais, de forma a assegurar infraestrutura tecnológica mínima e adequada para todos os agentes públicos do TJCE, de modo que, em conjunto, signifique o pleno atendimento às demandas de modernização e padronização dos recursos audiovisuais das estações de trabalho do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará (TJCE).
- 4.2 Desta forma, o fornecimento identificado para suprir as necessidades deste estudo, tanto no âmbito da CAJ e do PJE, como no âmbito da Gerência de Gestão de Serviço, se relaciona indiretamente com a atividade-fim do TJCE, pois diz respeito a suprir necessidades operacionais essenciais, assegurando a continuidade, a eficiência e a qualidade dos atendimentos realizados.
- 4.3 A solução estabelece requisitos fundamentais para assegurar a adequação da contratação aos padrões de controle e fiscalização, incluindo:
- 4.3.1O transporte dos equipamentos deverá observar condições adequadas de segurança e manuseio, de modo a garantir a integridade física dos aparelhos até a entrega no local indicado pelo contratante.
- 4.3.2A fornecedora deve, primordialmente, observar o Termo de Referência, o Edital ou documento equivalente, bem como cumprir as normas técnicas aplicáveis e a legislação vigente, especialmente aquelas relacionadas à segurança elétrica, à eficiência energética e ao descarte ambientalmente adequado.
- 4.3.3Garantia mínima de desempenho, segurança e durabilidade, assegurando o pleno funcionamento dos equipamentos durante o período contratual:
- 4.3.3.1Garantia mínima de 12 (doze) meses, contados a partir da data de entrega e aceite definitivo dos equipamentos.
- 4.3.3.2Todos os equipamentos deverão ser entregues em embalagens originais de fábrica, lacradas, devidamente identificadas e protegidas contra impactos, umidade e poeira.
- 4.3.3.3As embalagens deverão conter rótulos com informações claras sobre o modelo, número de série, tensão, capacidade e demais especificações técnicas.
- 4.3.3.4Os equipamentos devem ser novos, de primeiro uso, isentos de defeitos de fabricação ou avarias de transporte, e que atendam integralmente às especificações técnicas exigidas.
- 4.3.3.5Deverão ser adotados procedimentos de controle de qualidade que garantam a conformidade com os padrões técnicos e de segurança estabelecidos.

## **5 PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO**

### **ANUAL**

- 5.1 A contratação ora pretendida está em consonância com os objetivos estratégicos deste TJCE (conforme Planejamento Estratégico 2021-2030), em especial aos objetivos estratégicos:
- 5.1.1Objetivo Estratégico nº 03: Garantir atendimento acessível, acolhedor e resolutivo.
- 5.1.2Objetivo Estratégico nº 12: Prover soluções de TIC inovadoras e integradas para a transformação digital, em consonância com as diretrizes do CNJ;

5.1.3 Objetivo Estratégico nº 13: Prover estrutura física segura, acessível, sustentável e flexível.

5.2 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, especificamente no Código da Contratação: **RDP-SEADI-2026-112**.

## **6 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

6.1 A FORNECEDORA deve possuir estrutura e experiência em fornecimentos compatíveis com objeto demandado;

6.2 Nos casos de fornecimentos, ou parte deles, controlados ou de exercício mediante autorização prévia, caberá à FORNECEDORA a regularização e obtenção de respectiva(s) licença(s) ou registro(s);

6.3 No caso de produtos de mercado restrito, a FORNECEDORA deverá certificar-se, ainda antes de eventual participação em licitação ou contratação, de que possui fabricantes ou fornecedores aptos ao tipo de objeto requerido nesta demanda.

6.4 Comprovar, como condição prévia à assinatura do contrato ou instrumento equivalente e para a manutenção contratual, o atendimento das seguintes condições:

6.4.1 Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH Nº 4 DE 11/05/2016;

6.4.2 Não ter sido condenada, a FORNECEDORA ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105;

6.5 Além dos requisitos acima elencados, os bens deverão ser novos e entregues com acondicionamento adequado em suas embalagens originais e lacradas. Além disso, deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceito materiais descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante;

6.6 Os materiais deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo a documentação técnica completa e atualizada, como manuais, guias de instalação e outros pertinentes;

6.7 A FORNECEDORA se responsabilizará integralmente pela entrega;

6.8 Deverá a FORNECEDORA observar as normas de qualidade, segurança e conforto aplicáveis ao objeto da demanda: NR-17, ABNT NBR IEC 60118-5.

## **7 ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE**

7.1 Na observância do volume da necessidade e seu detalhamento, foram consideradas as aquisições anteriores e os levantamentos realizados, conforme descrito a seguir:

7.1.1 Por meio das demandas apresentadas pela Gerência de Atendimento Externo e pela Gerência de Suporte ao PJe, identificou-se a necessidade de aquisição de 533 fones de ouvido com microfone tipo headset. Essa aquisição visa atender ao aumento do volume de atendimentos, garantindo a continuidade, eficiência e qualidade da comunicação com o cidadão, conforme registrado nos seguintes documentos:

7.1.1.1Ofício nº 114/2025/TJCEGAEXT (processo SEI 8504169-46.2025.8.06.0000, documento 0422002);

7.1.1.2Ofício nº 73/2025-DINEGPJE (processo SEI 8526616-54.2025.8.06.0000, documento 0374508);

7.1.2Para a demanda da Gerência de Gestão do Serviço, foram consideradas as aquisições anteriores:

7.1.2.1Contrato nº 18/2021: 3.750 webcams do modelo Logitech C270, com garantia encerrada em 27/08/2023;

7.1.2.2Contrato nº 48/2021: 1.250 webcams 3A TECH 1080p-C2, com garantia encerrada em 27/04/2024.

7.1.2.3Constatou-se ainda, pela análise dos artefatos constantes no processo em epígrafe, que foi realizado levantamento pela Coordenadoria de Patrimônio, conforme disposto no Despacho SEI Documento 0199490, em que se verifica que o quantitativo anteriormente contratado foi consumido próximo a sua totalidade. Tal informação constitui forte indicativo de que a quantidade originalmente adquirida foi adequada à demanda institucional, servindo, portanto, como parâmetro relevante para a definição do quantitativo da presente contratação.

7.1.3Adicionalmente, considerou-se a importância de prever uma reserva técnica de 30% para absorver eventuais aumentos de demanda.

7.1.4Diante dos levantamentos realizados, foi possível identificar a quantidade de 533 (quinhentas e trinta e três) unidades de fones de ouvido com microfone tipo Headset, 6.500 (seis mil e quinhentas) unidades de webcams, conforme quadro a seguir:

ITEM	MATERIAL	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	RESERVA TÉCNICA (30%)	QUANTIDADE TOTAL DA DEMANDA
1	HEADSET	UNIDADE	410	123	533
2	WEBCAM	UNIDADE	5.000	1.500	6.500
<b>TOTAL</b>					<b>7.033</b>

7.1.5Essa demanda, imposta pela necessidade, representa o quantitativo mais aproximado que se pode relacionar neste primeiro momento de estudo, podendo ser ajustado no momento de desenvolvimento do Termo de Referência.

## 8 LEVANTAMENTO DE MERCADO

8.1 Para a contratação em tela, foram pesquisados processos similares anteriores, feitos pelo TJCE, por outros órgãos e entidades, além de levantamento de soluções do mercado, com o objetivo de identificar as diversas possibilidades e a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações.

8.2 Os processos similares anteriores realizados pelo TJCE, conforme item 2, serviram como referência metodológica e auxiliaram na compreensão das necessidades e especificações dos itens. Contudo, a análise dessas contratações evidenciou oportunidades de aprimoramento, especialmente quanto a melhoria das especificações visando maior qualidade e durabilidade, e à necessidade de um planejamento mais estruturado para assegurar previsibilidade e eficiência no atendimento.

8.3 De processos similares pesquisados, realizados por outros órgãos e entidades, cita-se o Pregão Eletrônico Nº 90025/2025 – UASG 102116 – Faculdade de Medicina Ribeirão Preto – USP<sup>[1]</sup>

(Id contratação PNCP: 63025530000104-1-003122/2025) e a Contratação Direta nº 1215/2025<sup>[2]</sup> (Id contratação PNCP: 08838143000189-1-000048/2025), a análise desses processos ajudou como referência no refino da especificação técnica, evidenciando maior atenção ao padrão de qualidade e à durabilidade dos itens, além de também servirem como referencial de preços.

8.4 Com relação ao levantamento de soluções do mercado, com o objetivo de identificar as diversas possibilidades e a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações, foram apresentadas soluções e alternativas no item 3 – Formas de atendimento da necessidade, sendo avaliada a viabilidade técnica e financeira, em face das justificativas e desvantagens apontadas. Dessa maneira, apresentamos abaixo a solução restante, a fim de realizar análise técnica e econômica:

**8.4.1 Solução:** Aquisição de Fones de ouvido com microfone tipo Headset e Webcam.

**8.4.1.1 Descrição da Solução:** Esta solução consiste na aquisição de Fones de ouvido com microfone tipo Headset e Webcam, junto a fornecedores selecionados. O fornecimento será feito conforme as especificações técnicas definidas. Os fornecedores serão responsáveis pela entrega dos produtos conforme as necessidades identificadas.

**8.4.1.2 Vantagens:**

8.4.1.2.1 Personalização e qualidade especializada: Headsets oferecem cancelamento de ruído ativo (ANC) para clareza em ambientes barulhentos, enquanto webcams proporcionam resolução HD, foco automático e ângulos amplos, superando soluções integradas;

8.4.1.2.2 Modelos recentes incorporam IA para correção de iluminação ou detecção de ruído ambiental, melhorando a experiência em interações virtuais;

8.4.1.2.3 Flexibilidade para adaptação às especificações técnicas exigidas pelo TJCE, o que garante o pleno atendimento das necessidades institucionais;

8.4.1.2.4 Redução de custos com manutenção a longo prazo, visto que a aquisição de equipamentos novos reduz a frequência de substituição e manutenção dos itens.

**8.4.1.3 Desvantagens da Solução:**

8.4.1.3.1 Esforço para se ter um espaço para o armazenamento e a logística interna, pois as movimentações são de responsabilidade do órgão adquirente.

8.5 Após a análise das alternativas, a aquisição de Fones de ouvido com microfone tipo headset e webcams foi considerada a mais vantajosa, pois oferece maior flexibilidade na escolha dos fornecedores, melhor controle sobre a qualidade dos produtos e possibilita uma negociação mais eficiente dos preços e prazos de entrega. A opção pela compra também assegura o cumprimento das especificações técnicas exigidas pelo Tribunal e o atendimento ágil das necessidades identificadas, evitando potenciais atrasos ou complicações logísticas.

## 9 ESTIMATIVA DE VALOR

9.1 Considerando as diversas formas para atender a necessidade descrita neste documento, foram considerados os respectivos valores aproximados para o fornecimento, abaixo listados, que indicam como razoável a estimativa em torno de R\$ 3.883.293,44 (três milhões, oitocentos e oitenta e três mil, duzentos e noventa e três reais e quarenta e quatro centavos), conforme relatório e planilha de preços anexados nos autos do presente processo, podendo ser aletrado no momento de elaboração do Termo de Referência.

- 9.2 A definição dos preços estimados da contratação dos materiais foi realizada com base em pesquisa de preços obtida por meio do Banco de Preços, em conformidade com o Manual de Pesquisa de Preços do TJCE, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 e o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.
- 9.3 No que se refere à metodologia utilizada para a obtenção do preço de referência, foi aplicado o método da média. O cálculo considerou pelo menos 3 (três) valores, selecionados a partir de fontes confiáveis, sendo desconsiderados os valores inexequíveis e excessivamente elevados.
- 9.4 Com relação à metodologia de cálculo adotada, foi utilizada a média entre os preços obtidos tendo em vista a comparação dos valores totais da média e da mediana.
- 9.5 Cumpre destacar que todas as informações detalhadas sobre a composição dessa estimativa, incluindo os preços obtidos, cálculos, parâmetros adotados, metodologia utilizada para a obtenção do preço de referência e o mapa comparativo de preços, estão devidamente expostos no relatório de preços e demais documentos anexados nos autos do presente processo.

## 10 SOLUÇÃO ESCOLHIDA

- 10.1 Após as análises das particularidades da necessidade e das possibilidades de atendimento, identificou-se como a melhor opção para solução da necessidade a Solução: Aquisição de Fones de ouvido com microfone tipo Headset e Webcams, pelos seguintes motivos:
- 10.1.1 A aquisição de equipamentos pode ser mais econômica a longo prazo em comparação com as outras soluções, especialmente porque o TJCE, pelo histórico recente, utiliza os equipamentos tentando aproveitar o máximo do seu período de vida útil;
- 10.1.2 A solução adotada corresponde aos padrões usuais do mercado, caracterizando o(s) objeto(s) como comum(ns);
- 10.1.3 Fornecedores que atendam exatamente às especificações técnicas necessárias, garantindo que os produtos atendam satisfatoriamente a demanda do TJCE;
- 10.1.4 as entregas podem ser adaptadas às exigências de horários e locais;
- 10.1.5 garante maior controle sobre a qualidade e fornecimento dos itens;
- 10.1.6 flexibilidade no mercado; e
- 10.1.7 tem sido a opção mais recorrente tanto no Tribunal de Justiça do Ceará (TJCE) quanto em outros órgãos públicos.
- 10.2 Por fim, tratando-se de demandas estimadas, é pertinente e adequado formalizar uma **ata de Registro de Preços**, uma prática recorrente no TJCE. Esse formato permite maior flexibilidade na aquisição dos itens conforme as necessidades que surgirem ao longo do tempo. Como os quantitativos são estimados, o registro de preços possibilita ajustes conforme as demandas reais durante sua validade, garantindo eficiência, controle e economia no processo de aquisição, alinhando-se ao padrão adotado tanto pelo TJCE quanto por outros órgãos públicos.
- 10.2.1 Com a decisão de formalizar uma ata de Registro de Preços, o TJCE optou por não realizar a divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP) neste caso específico. A Intenção de Registro de Preços (IRP) é a ferramenta que permite que Administração Pública compartilhe as suas intenções de realizar licitações para Registro de Preço – SRP, possibilitando a participação de outros órgãos ou entidades que tenham interesse em adquirir o mesmo objeto, possibilitando auferir melhores preços por meio de economia de escala.
- 10.2.1.1 Quanto à divulgação da IRP, registra-se que o art. 86 da Lei nº 14.133/2021, dispõe de tal exigência, como se observa a partir da leitura do seguinte dispositivo legal:

10.2.1.1.1 “Art. 86. O órgão ou entidade gerenciadora deverá, na fase preparatória do processo licitatório, para fins de registro de preços, realizar procedimento público de intenção de registro de preços para, nos termos de regulamento, possibilitar, pelo prazo mínimo de 8 (oito) dias úteis, a participação de outros órgãos ou entidades na respectiva ata e determinar a estimativa total de quantidades da contratação.”

10.2.1.2 Assim, vislumbra-se que, embora seja regra a divulgação da Intenção de Registro de Preços pelos órgãos, em razão da finalidade de tal procedimento, é perfeitamente cabível o seu afastamento, desde que haja justificativa adequada, conforme art. 86, § 1º, a seguir transcrito:

10.2.1.2.1 “Art 86, § 1º O procedimento previsto no **caput** deste artigo será dispensável quando o órgão ou entidade gerenciadora for o único contratante.”

10.2.1.3 Dessa forma, o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará optou pela não divulgação da referida Intenção de Registro de Preços (IRP), conforme observações abaixo:

10.2.1.3.1 Ausência de estrutura administrativa satisfatória para fins de gerenciamento das Atas de Registro de Preços;

10.2.1.3.2 Ausência de recursos humanos, tendo em vista, que possuímos um grande volume de processos licitatórios, atas de registro de preços e contratos a serem geridos anualmente, o que por si só exige extrema dedicação, concentração, celeridade e manutenção aceitável de qualidade no gerenciamento pela Gerência de Suprimentos e Logística;

10.2.1.3.3 Necessidade de realização e conclusão célere deste procedimento licitatório, o que não seria possível caso houvesse a divulgação da IRP, a qual poderia culminar na participação de outros órgãos da administração pública, levando esta instituição a qualidade de órgão gerenciador;

10.2.1.3.4 Por fim, a não divulgação desta IRP aos possíveis Órgãos Participantes, não impede a utilização futura por meio de adesão à ata de registro de preços por outros órgãos da administração pública na condição de não participantes.

## 11 JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO

11.1 Avaliando a possibilidade e a pertinência do parcelamento do objeto para atendimento da necessidade, considerou-se o tipo, o volume de fornecimento pretendido e a diversidade dos itens, assim como os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, sobretudo de economia de escala e custos com transporte e respectiva amortização, de modo que resultou na identificação de melhor opção em licitar por lote, pois importa em maior competitividade, além de redução de custos, ampliando o universo de potenciais interessados.

11.2 Sob a perspectiva técnica, o agrupamento foi estruturado de modo a preservar a coerência entre os itens e a assegurar a uniformidade das características essenciais exigidas para o adequado funcionamento da solução, notadamente quanto à qualidade de captação de áudio e imagem, à compatibilidade com os ambientes de trabalho do TJCE e à padronização mínima necessária para uso institucional. Também se ponderou que a concentração dos itens em lotes organizados favorece o planejamento logístico, simplifica o recebimento, facilita a fiscalização contratual e reduz custos indiretos relacionados ao transporte, à distribuição e à eventual substituição de equipamentos, contribuindo para a obtenção de melhor relação entre custo e benefício.

11.3 Assim, considerando que o grupo atinge valor estimado acima de R\$ 80.000,00, portanto afastando a hipótese do inciso I do art. 48 da LC 123/2006, e sendo observado que se tratam de bens de natureza divisível, verificou-se que o a melhor opção seria licitar em diferentes lotes, sendo distribuídos na divisão proposta pelo art. 48, inciso III da LC 123/2006 (deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por

cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte), sendo distribuídos em proposta de divisão:

11.3.1 Lote 01 – Cota Principal para ampla concorrência (75% do quantitativo total do lote);

11.3.2 Lote 02 – Cota Reservada destinado ao atendimento por ME ou EPP, nos termos da Lei Complementar 123/06 (25% do quantitativo total do lote);

11.3.3 Quadro demonstrativo da divisão dos lotes:

<b>LOTES 1 e 2 – COTA PRINCIPAL E COTA RESERVADA</b>				
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO RESUMIDA</b>	<b>UNIDADE DE MEDIDA</b>	<b>LOTE 1 – COTA PRINCIPAL</b>	<b>LOTE 2 – COTA RESERVADA</b>
1	FONE DE OUVIDO COM MICROFONE TIPO HEADSET	UNIDADE	400	133
2	WEBCAM	UNIDADE	4.875	1.625
<b>TOTAL A LICITAR</b>			<b>7.033</b>	

## **12 DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS PRETENDIDOS**

12.1 A solução indicada permitirá o suprimento das necessidades, garantindo, ao menos em relação a estes insumos, a continuidade das atividades essenciais, a melhoria da comunicação e interação remota, além da otimização dos recursos públicos, representando o resultado almejado com o atendimento ora provocado. Dentre os benefícios já citados, objetiva-se:

12.1.1 Melhoria das condições de atendimento remoto no âmbito da Gerência de Suporte do PJe e da Central de Atendimento Judicial (CAJ);

12.1.2 Assegurar a conformidade com os normativos nacionais, especialmente com a Resolução CNJ nº 354/2020, garantindo que a realização de atos processuais por videoconferência ocorra de forma efetiva e respaldada pelas condições técnicas mínimas exigidas.

12.1.3 Promover a modernização da infraestrutura tecnológica, contribuindo para a padronização do parque de equipamentos e proporcionando ganhos significativos na qualidade de imagem e som;

12.1.4 Suporte às atividades de teletrabalho e videoconferências, assegurando maior eficiência operacional;

12.1.5 Redução de custos com deslocamentos e otimização do tempo, por meio da realização de reuniões virtuais com qualidade.

## **13 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO TJCE**

13.1 Para a execução e viabilidade da solução, não será necessária a adequação dos ambientes de trabalho do órgão.

13.2 Quanto à fiscalização e gestão, a solução escolhida exige qualificação específica para sua promoção, sendo necessário o acompanhamento da unidade demandante.

13.3 É necessário, no entanto, assegurar que os itens entregues atendam aos requisitos contratuais quanto à qualidade, quantidade e conformidade com os prazos acordados. O acompanhamento durante a entrega será importante para garantir o cumprimento dos termos estabelecidos, sendo essencial a atuação de uma equipe responsável por monitorar essas etapas e registrar eventuais inconformidades.

## 14 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

14.1 Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

## 15 DESCRIÇÕES DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1 Seguindo o Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário do Estado do Ceará – PLS-TJCE 2021-2026 – que é um normativo de planejamento que permite a institucionalização de práticas de sustentabilidade, visando, dentre outros objetivos, a racionalização de gastos e de consumo por meio da construção e análise de indicadores e metas:

15.1.1 A empresa deverá possuir a licenças ambientais condizentes com a sua atividade produtiva e estar em dia com as respectivas licenças;

15.1.2 Os produtos devem observar os critérios de sustentabilidade ambiental decorrentes de sua fabricação, nos termos da legislação de regência e suas eventuais alterações;

15.1.3 As empresas poderão comprovar (por outros meios de prova válidos e regulares admitidos pelo direito) que seus produtos atendem aos requisitos de sustentabilidade ambiental (Acórdão no. 508/2013 – TCU Plenário; Acórdão no. 2.403/2012 – TCU – Plenário; Acórdão no. 1.929/2013 – TCU – Plenário e Acórdão no. 1.666/2019 – TCU – Plenário).

15.1.4 Os resíduos decorrentes dos produtos cotados deverão ter destinação ambiental adequada, como coleta seletiva nas unidades do TJCE.

15.1.5 A Contratada deverá atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental. Destaca-se, o disposto na Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e Resolução CONAMA n.º 401/2008.

## 16 CLASSIFICAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

16.1 Não há necessidade de classificar estes Estudos Preliminares como sigilosos, nos termos da Lei nº 12.527, de 2011 (Lei de Acesso à Informação).

## 17 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO OBJETO

17.1 O tipo de solução identificada como mais acertada para atendimento da necessidade atrai a disciplina específica das seguintes normas, que merecem atenção na implementação da solução:

17.1.1 **Lei nº 14.133/2021** (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos): Estabelece o marco regulatório para contratações públicas no Brasil, fornecendo as diretrizes para a aquisição de Fones de ouvido com microfone tipo Headset e Webcams, desde a licitação até a execução contratual, assegurando legalidade e transparência no processo;

17.1.2 **Resolução Nº 07/2021** do Órgão Especial do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará (TJCE): Institui o Plano Estratégico 2030 do Poder Judiciário do Estado do Ceará.

## 18 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

18.1 Com base nas informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, foi identificada solução viável de prosseguir e ser concretizada para atendimento da necessidade, na medida em que:

18.1.1 A necessidade apontada é clara e adequadamente justificada;

18.1.2O atendimento está alinhado com os objetivos estratégicos do órgão e com os programas/atividades inerentes ao TJCE;

18.1.3As quantidades estão coerentes com os requisitos quantitativos e qualitativos que precisam ser atendidos para resolução da necessidade identificada;

18.1.4A análise de opções demonstra haver forma de atender ao suprimento demandado.

18.2Os resultados pretendidos com solução escolhida atendem aos requisitos apresentados e agregam ganhos de eficiência administrativa;

18.3Foram realizadas estimativas expeditas de preços de mercado, a fim de que se permita avaliar, aprovar e programar o provimento dos recursos necessários ao longo de todo o período de implantação da solução e os valores estimados mostram-se razoáveis e coerentes ao que a solução abrange;

18.4Diante do exposto, indica-se como viável e recomendado o **Registro de preços visando eventual Aquisição de Fones de ouvido com microfone tipo Headset e Webcams, a fim de atender as unidades administrativas e judiciárias do TJCE.**

Fortaleza, 31 de março de 2026

Equipe de Planejamento:

Cilene Costa dos Santos  
**Gerente de Aquisições e Suprimentos**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

AQUISIÇÕES

Pág. /

[1] <https://pncp.gov.br/app/editais/63025530000104/2025/003122>

[2] <https://pncp.gov.br/app/editais/08838143000189/2025/48>



Documento assinado eletronicamente por **CILENE COSTA DOS SANTOS**, Gestor de Unidade, em 31/03/2026, às 16:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei-adm.tjce.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei-adm.tjce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0629383** e o código CRC **7CDA0E92**.

Referência: Processo nº 8507211-53.2025.8.06.0000

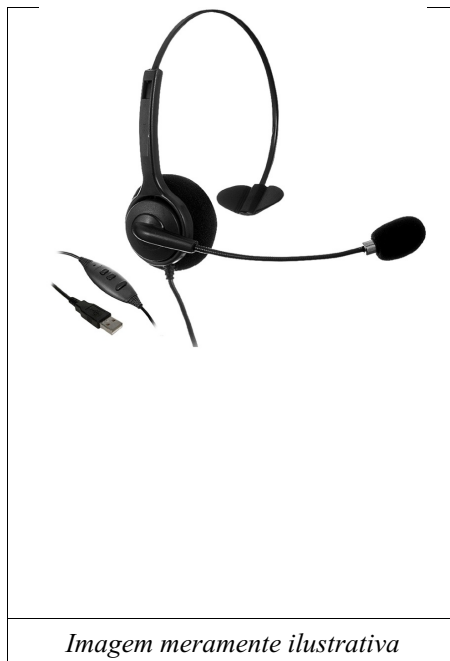
SEI nº 0629383



ESTADO DO CEARÁ  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
GERENCIA DE AQUISIÇÕES E SUPRIMENTOS DA SEADI  
ANEXO I

# **Caderno de Especificações Técnicas**

**FONE DE OUVIDO COM MICROFONE TIPO HEADSET**



## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **HEADSET MONO AURICULAR:**

Supra-auricular (on-ear) monoauricular, permitindo a alternância de uso entre os lados direito e esquerdo sem necessidade de desmontagem. Arco/Tiara: Ajustável, fabricada em material de alta resistência e durabilidade, com regulagem de altura e pressão para garantir conforto em jornadas prolongadas. Haste do Microfone: Flexível e ajustável, permitindo o posicionamento preciso em relação à boca, com giro de, no mínimo, 300°. Apoio Lateral: Em material atóxico e macio, visando a estabilidade do equipamento sem causar pressão excessiva. Peso: Equipamento leve, com peso total (sem o cabo) de, no máximo, 130 gramas, para evitar fadiga cervical. Protetores Auriculares: Fornecidos em material antialérgico, com opções de acabamento em espuma e/ou material sintético, garantindo a higiene e o conforto térmico. Desempenho de Áudio (Driver) Tipo: Transdutor dinâmico com diâmetro de, no mínimo, 28 mm. Resposta de Frequência: Faixa mínima de 20 Hz a 20.000 Hz. Impedância: Compatível com saídas de áudio padrão (referência 32  $\Omega$ ). Proteção Acústica: Dispositivo de proteção contra picos de áudio e surtos acústicos, limitando a saída a, no máximo, 115 dBA. Processamento: Sistema de Processamento Digital de Sinal (DSP) integrado, para equalização de voz e supressão de eco. Microfone e Captação Tipo: Microfone com tecnologia de cancelamento de ruído ambiente (noise cancelling). Padrão de Captação: Unidirecional ou Cardioide (otimizado para voz). Resposta de Frequência: Mínimo de 100 Hz a 10.000 Hz. Sensibilidade: Parâmetro de desempenho de, no mínimo, -41 dB  $\pm$  3 dB. Conectividade e Controles Interface: Conexão USB 2.0 ou superior, com tecnologia Plug and Play (compatibilidade nativa com sistemas operacionais Windows, macOS e Linux). Cabo: Comprimento mínimo de 2,1 metros, com blindagem contra interferências eletromagnéticas (EMI). Controle Integrado: Comando eletrônico no cabo permitindo, no mínimo: ajuste de volume (+/-) e função "Mudo" (Mute). Sinalização Visual: Indicadores em LED para sinalizar o status de "Mudo" e "Em Uso" (ocupado), visando a comunicação visual no ambiente de trabalho. O equipamento deve estar em total conformidade com os requisitos de ergonomia para trabalho em teleatendimento/telemarketing. Certificação de Segurança: O produto deve possuir certificação de compatibilidade eletromagnética e segurança elétrica (ex: CE, FCC ou equivalente nacional). Garantia: Mínimo de 12 meses contra defeitos de fabricação.

Frete incluso, posto em Fortaleza/CE.

# **WEBCAM**



## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**WEBCAM:** Tipo: Webcam externa (com conexão via cabo USB, tipo plug and play).

Resolução mínima de vídeo: Full HD 1080p @30fps (mínimo). Modelos com resoluções superiores (ex.: 1440p ou 4K) poderão ser aceitos, desde que mantenham a compatibilidade com resolução 1080p nativa e operem normalmente nessa qualidade sem dependência de software proprietário.

**Sensor de imagem:** CMOS com tecnologia de foco automático (autofocus).

**Campo de visão (FOV):** Mínimo de 78° (ideal entre 80° e 90°).

**Tipo de lente:** Lente de vidro com múltiplas camadas (não acrílica).

**Microfone:** Embutido, com captação estéreo por microfones duplos e tecnologia de cancelamento de ruído ambiente, garantindo maior nitidez na comunicação em ambientes corporativos.

**Foco:** Automático em alta definição (HD autofocus), com ajuste dinâmico de luminosidade, compensação de contraluz e correção automática de imagem para ambientes com baixa ou alta luminosidade.

**Montagem:** Com clipe de fixação universal para monitores, laptops, desktops, compatível também com tripé (rosca padrão 1/4"), sem a necessidade de adaptadores.

**Conectividade:** USB 2.0 ou superior, com detecção automática pelo sistema operacional.

**Comprimento do cabo:** Mínimo de 1,5 metro.

**Temperatura de operação:** 0°C a 40°C.

**Vida útil esperada:** Mínimo de 20.000 horas de uso contínuo;

**Compatibilidade:** Sistema Operacional Windows 10/11. Compatível com aplicações de videoconferência como Skype, Microsoft Teams, Google Meet, Webex, Polycom, entre outras. Deve apresentar plena compatibilidade com os sistemas utilizados no âmbito do Poder Judiciário, como SAJSG (Sistema de Automação da Justiça de 1º Grau), PJe (Processo Judicial Eletrônico) e demais plataformas corporativas adotadas pelo TJCE. Para garantir a compatibilidade com o ambiente de sistemas do TJCE, as especificações técnicas descritas acima e detalhadas na presente especificação técnica observam os padrões de homologação para o correto funcionamento da tecnologia no parque computacional e de comunicação no âmbito do Poder Judiciário Cearense.

**Funcionalidade:** Possuir zoom digital mínimo de 2x., com suporte a ajustes de enquadramento (panorâmica e inclinação) via software, quando disponível pelo fabricante. O controle PTZ pode ser físico ou digital, desde que não dependa de acessórios externos ou controladores dedicados.

**Drivers:** Operação plug and play, sem necessidade de drivers proprietários adicionais.

Recursos adicionais: Indicador LED de atividade (indicação visual quando a câmera estiver em uso);

**Protetor físico de privacidade** obrigatório, com tampa deslizante ou removível integrada à estrutura da webcam, para cobertura completa da lente quando fora de uso, reforçando a segurança e o controle de privacidade do usuário.

**Cor predominante:** grafite/cinza/preta.

**Dimensões e peso:** Compatível com uso em ambientes corporativos e com monitores padrão institucional.

**Certificações mínimas exigidas:** Compatível com RoHS e CE ou FCC; homologação pela Anatel (obrigatória apenas para aparelhos com wifi e/ou bluetooth). (O uso de normas estrangeiras só é aceito em caráter subsidiário e mediante justificativa técnica detalhada no edital e no processo administrativo. A Administração Pública deve demonstrar a ausência de norma nacional aplicável, ou a superioridade/necessidade inquestionável da norma estrangeira para o interesse público).

**Normas de qualidade:** O fornecedor deverá comprovar que o produto atende a padrões de qualidade reconhecidos, podendo apresentar testes de conformidade ou ensaios técnicos (ex.: ISO 9001 para fabricante);

Manuais e suporte técnico: Manual de instalação e uso em português; canal de suporte técnico nacional ou representante autorizado.

**Garantia e assistência técnica:** Possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, com cobertura de assistência técnica on-site ou com logística reversa sem ônus à Administração.

Frete incluso, posto em Fortaleza/CE.

Caderno de especificações técnicas

Pág. /



Documento assinado eletronicamente por **CILENE COSTA DOS SANTOS**, Gestor de Unidade, em 31/03/2026, às 16:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei-adm.tjce.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei-adm.tjce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0629438** e o código CRC **1F6A827F**.

Referência: Processo nº 8507211-53.2025.8.06.0000

SEI nº 0629438