



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de Material de Microinformática e Consumíveis de TIC

Processo Administrativo nº 8334/2024

Goiânia, 12 de abril de 2024

Histórico de Revisões

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
19/06/2024	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Paulo Adriano Silva dos Santos
25/06/2024	1.0	Revisão das garantias dos produtos na planilha vinculada	Gustavo de Castro Ventura

1.OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Conforme Item 3 do Documento de Formalização da Demanda.

2.NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conforme Item 6 do Documento de Formalização da Demanda

3.PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Conforme Item 5 do Documento de Formalização da Demanda

4.DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio

1 Os itens adquiridos devem ser compatíveis com os computadores em uso no parque atual do Tribunal.

Identificação das necessidades tecnológicas

Os requisitos tecnológicos encontram-se detalhadamente descritos no ANEXO I

Os detalhes das especificações de cada item a ser adquirido encontram-se no ANEXO I.

5.ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Vide ANEXO II.

6.ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

Entendemos que os itens 6.1 *Identificação das Soluções* e 6.2 *Análise Comparativa das Soluções* tornam-se desnecessários uma vez que:

1. Trata-se de uma aquisição em lote de diversos itens tecnológicos de baixa complexidade e uso comum. Tais itens são utilizados tanto pelo público em geral quanto pelos órgãos públicos de todos os entes federativos e facilmente encontráveis no mercado. Além disso, para todos os itens a serem adquiridos neste estudo existe uma correspondência biunívoca bem conhecida, em termos tecnológicos, entre a necessidade e a solução. Por exemplo: para que se possa editar um texto é necessário um teclado, para que se possa ouvir um áudio é necessário um fone de ouvido, para a necessidade de se replicar o sinal de vídeo para ser exibido em diversas telas simultaneamente é utilizado na maioria absoluta do mercado o amplamente conhecido dispositivo Divisor (*Splitter*), e assim por diante.
2. As devidas particularidades que acaso sejam exigidas em cada solução e que venham a apresentar alguma restrição à competitividade serão devidamente justificadas no item 1. Requisitos Técnicos do ANEXO I deste ETP.
3. Podem ocorrer casos excepcionais em que seja encontrado algum outro tipo de solução possível, porém, tais casos situam-se no campo do estado da arte e o seu levantamento fugiria ao escopo deste documento que

procura também, entre outras características, aquisições de soluções comumente encontradas no mercado visando não só o aumento da competitividade quanto preços acessíveis.

Diante do exposto, é forçoso concluir que o item 6.3 *Pesquisa de Preço de Mercado* será realizado apenas para uma única solução para cada item a ser adquirido. Tal pesquisa encontra-se no ANEXO IV deste ETP. Seguindo o mesmo raciocínio, os itens 7. *Registro de Soluções Consideradas Inviáveis* e 8. *Análise Comparativa de Custos* também são dispensáveis para este estudo.

7. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Vide item 6.

8. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

Vide item 6.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Aquisição de componentes e periféricos de microinformática compatíveis com os microcomputadores Positivo Master D580 e C820 de acordo com o histórico de chamados de assistência técnica a computadores do Tribunal, transceivers para conexão de dispositivos de armazenamento em rede e fitas de backup. A lista destes itens com a correspondente especificação técnica encontra-se no ANEXO I. O quantitativo a ser contratado e a correspondente fundamentação encontram-se respectivamente no ANEXO II e ANEXO III.

9.1. Justificativa da Solução escolhida

Vide item 2.

Não há critérios de sustentabilidade específicos

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando-se a inexistência de interdependência técnica entre os itens e de prejuízo para a Administração, e ainda, preservando-se o princípio da ampla concorrência, a solução deverá ser parcelada.

11. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Vide Anexo I.

12. DETALHES DA CONTRATAÇÃO

12.1. DA FORMA DE EXECUÇÃO CONTÍNUA

Não se aplica, por se tratar de aquisição de bens via procedimento licitatório de Sistema de Registro de Preços conforme explicitado no item 9 do Documento de Formalização de Demanda.

12.2. DO PRAZO E LOCAL (quando não houver o artefato Modelo de Execução e Modelo de Gestão)

O prazo para o fornecimento do material será de 30 (trinta) dias corridos, a partir do recebimento da ordem de fornecimento.

O local de entrega de todos os itens será no Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, Av. T1, Quadra T22, Lote 01/24, n. 1698, Setor Bueno, Goiânia, GO - CEP: 74215-901.

12.3. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Os descartes do item 11 - Kit de Cartuchos para impressora Laser serão tratados em processo administrativo próprio quando da aquisição de novos toners daqui a aproximadamente 4 anos, quando então teremos exauridos os toners e será necessária nova contratação de empresa prevendo a logística reversa.

12.4. VIGÊNCIA E GARANTIAS

Prazo de vigência do contrato inicia-se no primeiro dia útil subsequente à data de sua assinatura, estendendo-se até a data do envio da ordem bancária ao banco por ocasião da liquidação da despesa.

O tempo de garantia depende de cada item a ser adquirido e será descrito no ANEXO I.

12.5. DA GARANTIA CONTRATUAL

Tratam-se de aquisição de itens de pequeno valor contratual. A exigência de uma garantia contratual oneraria desnecessariamente a contratação, podendo, inclusive, levar até a diminuição da concorrência. Ademais, no caso de um não cumprimento das obrigações contratuais de um eventual fornecedor vencedor do certame, restaria à Administração, como única alternativa, a convocação do segundo colocado, e em caso de recusa deste, a promoção de um novo certame. Como decorrência disto, os prejuízos causados à administração iriam se limitar à espera da finalização dos procedimentos descritos. Portanto, conforme exposto, dispensa-se a garantia contratual.

12.6. DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após o recebimento definitivo de cada item em parcela única.

12.7. DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Contratação indireta com uso de pregão eletrônico com adoção do procedimento de Sistema de Registro de Preços

12.8. AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Em análise da equipe verificou que nenhum dos itens a serem adquiridos foi encontrada qualquer necessidade de adequação do ambiente do órgão.

12.9. DAS COTAS PARA MICROEMPRESA

Em análise, verificamos que, para os itens da Tabela 01 o processo licitatório deverá ocorrer sem exclusividade ou cota para microempresas porque:

- Não existe, no mínimo, 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresa na região capazes de atender o instrumento convocatório (inciso II do Art. 49 da Lei 123/2006);
- O tratamento diferenciado traria prejuízo para administração pública devido à complexidade dos objetos, que demandam suporte por empresas credenciadas junto aos fabricantes, que, por sua vez, exigem empresas de grande porte para a sua representação (inciso III do Art. 49 da Lei 123/2006).

- Por fim, além de todos os motivos supra informados, os dispositivos listados passam por todo um processo de importação por não serem fabricados nacionalmente

TABELA 01

ITEM	DESCRIÇÃO
10	Alto Falante para Audioconferência
12	Transceiver para conexão de dispositivos de armazenamento em rede (SAN) - GBIC

13. ANÁLISE DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

13.1. DEFINIÇÕES:

- dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;
- dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural;
- tratamento: toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração;
- banco de dados: conjunto estruturado de dados pessoais, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico;
- uso compartilhado de dados: comunicação, difusão, transferência internacional, interconexão de dados pessoais ou tratamento compartilhado de bancos de dados pessoais por órgãos e entidades públicos no cumprimento de suas competências legais, ou entre esses e entes privados, reciprocamente, com autorização específica, para uma ou mais modalidades de tratamento permitidas por esses entes públicos, ou entre entes privados.

13.2. HAVERÁ TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS NA PRESENTE CONTRATAÇÃO

Não Sim

Se sim:

Dados básicos dos servidores envolvidos na contratação (gestores, fiscais, ordenador de despesas, etc);

Dados da pessoa física contratada ou do(s) representante(s) legal(is) da empresa;

Dados dos profissionais que executarão os serviços;

Dados sensíveis;

Dados de crianças e/ou adolescentes.

13.3. HAVERÁ COMPARTILHAMENTO DE DADOS PESSOAIS NA PRESENTE CONTRATAÇÃO

Não Sim

Se sim:

- () compartilhamento de dados da contratada (empregados terceirizados, banco de dados, etc.)
- () compartilhamento de dados de posse do TRT18ª Região (acesso a sistemas do Tribunal ou envio de pastas, planilhas ou qualquer arquivo que seja de posse do TRT18, em qualquer meio ou formato).

13.4. FINALIDADE DO TRATAMENTO DE DADOS

13.4.1. Finalidade específica: atendimento às exigências legais do procedimento licitatório

13.4.2. O tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado nas seguintes hipóteses (Indicar a regra de competência administrativa aplicável à situação concreta conforme Lei 13.709/2018):

Dados Pessoais

(X) Consentimento do titular (art. 7º, inciso I);

(X) Obrigação legal ou regulatória pelo controlador (art. 7º, inciso II);

(X) Pela administração pública, para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres (art. 7º, inciso III);

() Para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais (art. 7º, inciso IV);

() Quando necessário para a execução de contrato ou de procedimentos preliminares relacionados a contrato do qual seja parte o titular, a pedido do titular dos dados (art. 7º, inciso V);

() Para o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral, esse último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem) (art. 7º, inciso VI);

() Para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro (art. 7º, inciso VII);

() Para a tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária (art. 7º, inciso VIII);

() Quando necessário para atender aos interesses legítimos do controlador ou de terceiro, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais (art. 7º, inciso IX);

() Para a proteção do crédito, inclusive quanto ao disposto na legislação pertinente (art. 7º, inciso X).

Dados sensíveis

() Consentimento do titular (art. 11, I);

() Sem consentimento, por ser indispensável para cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador (art. 11, II, a);

- () Sem consentimento, por ser indispensável para tratamento compartilhado de dados necessários à execução, pela administração pública, de políticas públicas previstas em leis ou regulamentos (art. 11, II, b);
- () Sem consentimento, por ser indispensável para realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais sensíveis (art. 11, II, c);
- () Sem consentimento, por ser indispensável para exercício regular de direitos, inclusive em contrato e em processo judicial, administrativo e arbitral, este último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem) (art. 11, II, d);
- () Sem consentimento, por ser indispensável para proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro (art. 11, II, e);
- () Sem consentimento, por ser indispensável para tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária (art. 11, II, f);
- () Sem consentimento, por ser indispensável para garantia da prevenção à fraude e à segurança do titular, nos processos de identificação e autenticação de cadastro em sistemas eletrônicos, resguardados os direitos mencionados no art. 9º desta Lei e exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais (art. 11, II, g).

Dados de menores

- () Com o consentimento específico e em destaque dado por pelo menos um dos pais ou pelo responsável legal (art. 14, §1º);
- () Sem consentimento, para o Tribunal efetuar o tratamento de dados pessoais no exercício de sua obrigação legal ou regulatória ou executar políticas públicas visando à entrega de serviços públicos, desde que observado e prevalecente o melhor interesse do menor a ser avaliado no caso concreto (Enunciado CD/ANPD nº 1, de 22 maio de 2023);
- () Sem consentimento, quando a coleta for necessária para contatar os pais ou o responsável legal, utilizados uma única vez e sem armazenamento, ou para sua proteção (art. 14, §3º);

13.4.3. Os gestores da contratação, abaixo assinados, declaram que a finalidade do tratamento de dados especificada está em consonância com o interesse público. Declaram ainda que o tratamento de dados previsto no ato é compatível com a finalidade indicada e necessária para a sua consecução.

13.5. RISCO E IMPACTO

- (X) **Risco 1** - Dados pessoais comuns;
- () **Risco 2** - Dados pessoais sensíveis ou de menores;
- () **Risco 3** - Que impliquem o fornecimento de acesso de terceiros a dados do TRT18 (acesso a sistemas do Tribunal ou envio de pastas, planilhas ou qualquer arquivo que seja de posse do TRT18, em qualquer meio ou formato).

14. EQUIPE DE GESTÃO DO CONTRATO

GESTOR			
Nome	Gustavo de Castro Ventura	Matrícula	s203443
Cargo	Chefe da Seção de Manutenção de Microinformática	Lotação	Seção de Manutenção de Microinformática
E-mail	gustavo.ventura@trt18.jus.br	Telefone	(62) 3222-5066
SUPLENTE			
Nome	Daniel Euzebio de Lima	Matrícula	s161403
Cargo	Técnico Judiciário	Lotação	Seção de Manutenção de Microinformática
E-mail	daniel.lima@trt18.jus.br	Telefone	(62) 3222-5012

A unidade demandante sugeriu, por ser esta contratação de baixa complexidade e de baixo custo, que não será preciso equipe de gestão do contrato, sendo suficiente apenas a indicação do gestor e seu respectivo suplente, nos moldes do Art. 18-III, da PORTARIA TRT 18ª GP/DG Nº 396/2014.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade de substituição de peças defeituosas de parte dos microcomputadores utilizados pelos servidores do Tribunal, mantendo peças de reposição para os componentes com maior histórico de ocorrência de defeito para garantir a continuidade do serviço de manutenção.

Considerando a descrição e especificações técnicas dos itens a serem adquiridos informados no ANEXO I;

Considerando o quantitativo, os custos e as correspondentes fundamentações apresentadas no ANEXO II, ANEXO III e ANEXO IV.

Considerando que neste estudo aqui exposto corrobora para que seja mantido o estoque de periféricos mais solicitados pelas diversas unidades do TRT18, permitindo ao Tribunal a continuidade da manutenção dos microcomputadores com custo reduzido e levando a uma agilidade na resposta a chamados de manutenção de microcomputadores, minorando o tempo de inatividade dos colaboradores;

Esta equipe de planejamento declara tratar-se esta uma contratação viável.

16. APROVAÇÃO E ASSINATURA

INTEGRANTE DEMANDANTE SUBSTITUTO	INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO
<p><i>[assinado eletronicamente]</i></p> <p>IL José de Oliveira Rebouças Diretor da Coordenadoria de Relacionamento de TIC s165719</p>	<p><i>[assinado eletronicamente]</i></p> <p>Gustavo de Castro Ventura Chefe da Seção de Manutenção de Microinformática s203443</p>	<p><i>[assinado eletronicamente]</i></p> <p>Paulo Adriano Silva dos Santos Chefe da Seção de Apoio às Contratações de TIC s162272</p>

DIRETOR DA SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
<p><i>[assinado eletronicamente]</i></p> <p>Murilo de Barros Carneiro s203092</p>

ANEXO I

REQUISITOS TÉCNICOS

ITEM	PRODUTO	ESPECIFICAÇÃO	REFERÊNCIA
1	Cabo Adaptador DisplayPort para DVI-D	<p>O uso do cabo adaptador será para conexão entre um computador com saída DisplayPort a um monitor com entrada DVI-D;</p> <p>O cabo adaptador DisplayPort para DVI-D deve ser compatível com os padrões DisplayPort 1.2a e DVI-D Single-Link ou Dual-Link;</p> <p>Diâmetro do cabo: 6.0 (variação de 0.15mm);</p> <p>Deve possuir um conector DisplayPort macho em uma extremidade e um conector DVI-D macho (24+1 pinos) na outra extremidade.</p> <p>Deve ter um comprimento de 2 metros para permitir flexibilidade na disposição dos dispositivos conectados;</p> <p>Deve suportar, no mínimo, uma resolução de 1920x1200 pixels;</p> <p>Deve oferecer suporte a uma taxa de atualização mínima de 60 Hz para todas as resoluções suportadas;</p> <p>Deve ser compatível com uma variedade de dispositivos DisplayPort, como computadores, laptops, consoles de jogos, reprodutores de Blu-ray, entre outros com essa conexão;</p> <p>Deve ser plug-and-play, ou seja, não requer instalação de drivers adicionais para funcionar com sistemas operacionais comuns, como Windows, macOS e Linux.</p> <p>Embalagem e Documentação:</p> <p>Os cabos adaptadores devem ser fornecidos em embalagens individuais que protejam o produto contra danos durante o transporte e armazenamento.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.</p>	<p style="text-align: center;">Referência: 5+ Cabo DVI-D x DisplayPort</p> <p>https://www.amazon.com.br/Cabo-DVI-HDMI-Metros-24/dp/B077PWL7T/ref=sr_1_3?__mk_pt_BR=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&s=computers&sr=1-3</p>

2	Cabo Adaptador HDMI para DVI-D	<p>O uso do cabo adaptador será para conexão entre um computador com saída HDMI a um monitor com entrada DVI-D;</p> <p>O cabo adaptador HDMI para DVI-D deve ser compatível com os padrões HDMI 2.0 ou superior e DVI-D Single-Link ou Dual-Link;</p> <p>Diâmetro do cabo: 6.0 (variação de 0.15mm);</p> <p>Deve possuir um conector HDMI macho em uma extremidade e um conector DVI-D macho (24+1 pinos) na outra extremidade.</p> <p>Deve ter um comprimento de 2 metros para permitir flexibilidade na disposição dos dispositivos conectados;</p> <p>Deve suportar, no mínimo, uma resolução de 1920x1200 pixels;</p> <p>Deve oferecer suporte a uma taxa de atualização mínima de 60 Hz para todas as resoluções suportadas;</p> <p>Deve ser compatível com uma variedade de dispositivos HDMI, como computadores, laptops, consoles de jogos, reprodutores de Blu-ray, entre outros;</p> <p>Deve ser plug-and-play, ou seja, não requer instalação de drivers adicionais para funcionar com sistemas operacionais comuns, como Windows, macOS e Linux.</p> <p>Embalagem e Documentação:</p> <p>Os cabos devem ser fornecidos em embalagens individuais que protejam o produto contra danos durante o transporte e armazenamento.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.</p>	<p>Referência:</p> <p>https://www.amazon.com.br/Cabo-DVI-HDMI-Metros-24/dp/B077PWL7T</p>
3	Cabo de Força Y	<p>Cabo de força em Y com as seguintes características gerais:</p> <p>Suportar tensão elétrica de 250V;</p> <p>Frequência de 60Hz;</p> <p>3 fios internos com espessura de 0,75 mm;</p> <p>Corrente máxima: até 10A.</p> <p>O cabo de força deve possuir três extremidades: sendo uma ponta macho e duas pontas fêmeas, permitindo a conexão simultânea de dois dispositivos a uma única tomada de energia conforme especificações abaixo:</p> <p>1 plugue macho tipo NBR 14136;</p> <p>1 plugue fêmea tipo IEC320 C13;</p>	<p>Referência:</p> <p>https://www.cabosata.com.br/produto/detalhes/99/cabo-de-forca-y-mickey-1_8m.html</p>

		<p>1 plugue fêmea tipo IEC320 C5. Comprimento mínimo de 180 cm. Garantia mínima de 12 meses.</p>	
4	Fonte de Alimentação para Raspberry	<p>Fonte Chaveada Micro USB 5V 3A para Raspberry Pi 3B+; Predominantemente na cor preta; Design vertical, compatível com régua de tomadas; Construída em caixa plástica com material anti-chamas; Cabo com conector micro-USB; Cabo com comprimento mínimo de 120cm; Cabo com filtro anti-ruídos elétricos; Conector de tomada com somente 2 pinos, compatível com o padrão NBR14136; Tensão de entrada: 100 a 240V (bivolt automático); Tensão de saída: 5,1V; Corrente de saída: 3A; Proteções contra: Curto-circuito na saída; Sobrecarga; Transientes e interferências na rede elétrica; Sobreaquecimento. Garantia mínima de 12 meses.</p>	<p>Referências:</p> <p>https://netcomputadores.com.br/p/mb210-fonte-chaveada-5v-3a/97288</p> <p>https://www.usinainfo.com.br/fonte-chaveada-usb-e-p4/fonte-para-raspberry-pi-3-com-micro-usb-5v-3a-e-esp32-5443.html</p>

5	Headset Biauricular	<p>Fone de ouvido com microfone (headset) biauricular; Predominantemente na cor preta; Arco de cabeça: Tiara ajustável; Almofadado, revestido de courino; Fone: Biauricular; Protetores auriculares almofadados, revestidos de courino; Som estéreo digital; Alto-falantes (drivers) de 40 mm; Faixa de frequência de reprodução: 20 Hz - 20 kHz; Sensibilidade: 94 dBV/Pa +/- 3 dB; Proteção contra choques acústicos: Limita os sons a menos de 118 dbA; Microfone: Unidirecional em haste flexível; Ângulo de rotação para ajuste de até 270º; Faixa de frequência de captura: 100 Hz - 10 kHz; Sensibilidade: 19 dBV/Pa +/- 2 dB; Cancelamento de ruído ambiente; Cabo: Comprimento mínimo de 2,20 m; Controles para ajuste de volume (+/-) e função mudo na extensão do cabo; Conexão USB-A (2.0 ou superior) plug-and-play; Compatibilidade com sistemas operacionais Windows (10 e 11), Linux e Mac; Compatibilidade com softwares Microsoft Teams, Zoom e Skype; Garantia mínima do fabricante de 24 meses.</p>	<p>Referência: Intelbras WHS 60 Duo USB</p> <p>https://www.intelbras.com/pt-br/headset-biauricular-usb-whs-60-duo-usb</p>
---	---------------------	---	--

6	Headset com Cancelamento de Ruído Ativo (ANC)	<p>Headset com Cancelamento de Ruído Ativo (ANC) Fone de ouvido com microfone embutido (headset) biauricular; Design ergonômico para uso prolongado; Predominantemente na cor preta; Tiara acolchoada; Hastes de tiara ajustáveis; Controles no fone: para ligar/desligar o fone, ativar/desativar o recurso de cancelamento de ruído ativo (ANC) e para ajustes de volume (+/-). Um ou mais LEDs para indicar: Se o fone está ligado; O estado da conexão Bluetooth; Indicar bateria com pouca carga; Estado de carregamento.</p> <p>Fone: Biauricular; Almofadas circo-auriculares acolchoadas; Alto-falantes (drivers) de no mínimo 40mm; Faixa de frequências de reprodução (mínimas): 20 Hz - 20 kHz (Bluetooth); Fones com tecnologia de cancelamento de ruídos ativo (ANC), para cancelamento de ruídos externos durante o uso. Conectividade: Bluetooth 5.0 ou superior; Aplicativo para iPhone e Android. Bateria: Duração mínima de até 60 horas com o cancelamento de ruídos ativo desligado; Duração mínima de até 40 horas com o cancelamento de ruídos ativo ligado; Carregamento por meio de cabo USB-C 5V (o cabo deverá ser o originalmente fornecido com o produto). Garantia mínima do fabricante de 12 meses.</p>	<p>Referências: Anker Q30 JBL TUNE 770NC Edifier W700NB</p> <p>Manual de atendimento a pessoas com Transtorno do Espectro Autista https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/04/manual-de-atendimento-a-pessoas-com-transtorno-do-espectro-autista-final-23-05-22.pdf</p>
---	---	---	---

7	Kit Teclado e Mouse Com Fio	<p>Kit composto por teclado e mouse com fio na cor preta</p> <p>Teclado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Conexão USB e comprimento mínimo do cabo de 1,50m; ◦ Padrão ABNT2 de no mínimo 105 teclas (com tecla “ç”); ◦ Com teclado numérico e leds indicadores Caps Lock e Num Lock; ◦ Durabilidade de 10 milhões de toques por tecla; ◦ Design resistente a derramamentos. <p>Ajustável em 2 opções de altura;</p> <p>Mouse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Conexão USB e comprimento mínimo do cabo de 1,8m; ◦ 2 botões principais e um botão de scroll central; ◦ Formato ambidestro; ◦ Sensor óptico de, no mínimo, 1.000 DPI; ◦ Peso mínimo de 90g e máximo de 135g. ◦ Certificações ISO 9001 e ISO 14001. <p>Garantia mínima do fabricante de 36 meses.</p>	<p>Combo Teclado e Mouse Logitech MK120: https://www.logitech.com/pt-br/products/combos/mk120-usb-keyboard-mouse.920-004429.html</p>
8	Kit Teclado e Mouse Sem Fio	<ul style="list-style-type: none"> ● Combinação de teclado e mouse sem fio na cor preta; ● Conexão sem fio 2,4 GHz com alcance de 10m: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Conexão de ambos os itens do kit ao computador através de um único receptor USB; ● Botões para ligar/desligar (tanto no teclado quanto no mouse); ● As pilhas necessárias ao funcionamento dos itens devem ser incluídas no pacote original do fabricante ● Teclado: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Teclado em tamanho padrão com teclado numérico e teclas de seta; ◦ Padrão ABNT2 de no mínimo 105 teclas (com tecla “ç”); ◦ Teclas para controle de mídia; <p>Ajustável em 2 opções de altura;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mouse: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2 botões principais e botão de scroll central <p>Formato ambidestro;</p>	<p>Combo teclado e mouse sem fio Logitech MK270: https://www.logitech.com/pt-br/products/combos/mk270-wireless-keyboard-mouse.920-004433.html</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Sensor óptico ou laser de no mínimo 1000 dpi <p>Garantia mínima do fabricante de 36 meses.</p>	
9	Caixa de Som - Soundbar	<p>Caixa de som para computador no formato soundbar; Formato horizontal (soundbar); Visual discreto, predominantemente na cor preta; Controle de volume no aparelho; Potência mínima de saída: 6W RMS; Saída de áudio estéreo (par de alto falantes); Dimensões máximas: Comprimento: 420mm; Largura: 75mm; Altura: 65mm; Conectividade via cabos (USB e P2) com comprimento de no mínimo 120cm: Conector USB para alimentação através de porta USB do desktop/laptop; Não deve ser necessária tomada de energia 110V/220V para a utilização do dispositivo; Conector de áudio P2 estéreo 3,5mm para conexão na saída de áudio do desktop/laptop. Garantia mínima de 12 meses.</p>	<p>Referência: Soundbar Trust Arys</p> <p>https://www.trust.com/pt/product/22946-arys-soundbar-for-pc#leaflets</p> <p>Speaker Multimídia Knup KP RO801</p> <p>https://homstechinformatica.lojavirtualnuvem.com.br/produtos/caixa-de-som-speaker-multimidia-knup-kp-ro801/</p>

10	Alto Falante para Audioconferência	<p>Alto-falante portátil com microfone para audioconferência; Deve ser adequado para salas de reuniões com capacidade para no mínimo 6 participantes presenciais; Capacidade de pareamento entre no mínimo 2 unidades do mesmo dispositivo, permitindo estender a quantidade de participantes da audioconferência; Utilização de Tecnologia DSP (Digital Signal Processing) para otimização de áudio: cancelamento de eco em tempo real, supressão de ruído ambiente e distorções; Deve suportar perfis Bluetooth relevantes para comunicação de voz, como o perfil de viva-voz (HFP) e perfil de áudio avançado (A2DP); Conectividade USB 2.0 ou superior; Cabo USB do fabricante (de no mínimo 90 cm) para conexão ao computador e carregamento da bateria deverá ser fornecido; Conectividade Bluetooth 4.2 ou superior: Suporte à BTLE (Bluetooth Low Energy) Adaptador USB para Bluetooth 4.2 (BTLE) do fabricante deverá ser fornecido Bateria recarregável interna, com capacidade mínima para atender até 15 horas de utilização: O carregamento deve ser realizado por meio do cabo USB; Deve possuir indicadores de bateria para alertar sobre a necessidade de recarga. Alto-falante: Potência mínima de saída: 10W PMPO ou 2W RMS; Resposta de frequência (quando conectado via USB): 150 Hz até 20 KHz; Microfone: Microfone 360º omnidirecional para captação de sons a partir de qualquer ângulo; Resposta de frequência: 150 Hz a 7 KHz Compatibilidade com as plataformas de conferência: Zoom, Google Meet. Garantia mínima do fabricante de 24 meses.</p>	<p>Referência: Jabra Speak 710</p> <p>https://www.jabra.br.com/business/speakerphones/jabra-speaker-series/jabra-speak-710###7710-409</p>
----	------------------------------------	--	---

11	<p>Kit Cartuchos de Toner para Impressora Laser Colorida Lexmark CS735DE</p>	<p>Os cartuchos deverão ser inteiramente novos (primeiro uso) e não podem ser resultado de remanufaturamento, refilamento, reutilização ou recondicionamento. O fornecedor deverá apresentar amostra para verificação das especificações, da funcionalidade e do rendimento.</p> <p>Considerando que os equipamentos no qual serão instalados os insumos abaixo estão na garantia, e, considerando os termos da Garantia Comercial Limitada da Lexmark (Item 6.4, vide referência), somente serão aceitos produtos originais do fabricante do equipamento.</p> <p>Cada kit deverá ser composto pelos seguintes cartuchos:</p> <p>Preto 22K, ref. 71C8HK0, com rendimento de, no mínimo, 22.000 páginas, em conformidade com a norma ISO/IEC 19798.</p> <p>Ciano 12K Extra High, ref. 71C8XC0, com rendimento de, no mínimo, 12.500 páginas, em conformidade com a norma ISO/IEC 19798.</p> <p>Magenta 12K Extra High, ref. 71C8XM0, com rendimento de, no mínimo, 12.500 páginas, em conformidade com a norma ISO/IEC 19798.</p> <p>Amarelo 12K Extra High, ref. 71C8XY0, com rendimento de, no mínimo, 12.500 páginas, em conformidade com a norma ISO/IEC 19798.</p>	<p>Marca de referência Lexmark</p> <p>https://www.lexmark.com/pt_br/printer/21923/Lexmark-CS735de</p> <p>Termo de Garantia</p> <p>https://www.lexmark.com/pt_br/products/supplies-and-accessories/politica-garantia-lexmark.html</p> <p>Destacamos:</p> <p>Item 6. Excluições</p> <p>(...)</p> <p>6.4 Danos provocados no Dispositivo de Impressão ou nos Consumíveis Lexmark, falha ou degradação no funcionamento dos mesmos que sejam o resultado da utilização de consumíveis, peças, meios de impressão, software ou conexões que não sejam consumíveis ou peças originais Lexmark, ou que não estejam em conformidade com as especificações recomendadas pela Lexmark para o Dispositivo de Impressão ou os Consumíveis Lexmark.</p>
----	--	--	---

12	Transceiver para conexão de dispositivos de armazenamento em rede (SAN) - GBIC	<p>Requisitos Gerais:</p> <p>O transceiver deve ser compatível com o padrão Fibre Channel 16-Gbps (Gigabits por segundo), proporcionando alta largura de banda para transferência de dados em uma rede de armazenamento em SAN;</p> <p>Deve ser projetado para operar em modo de fibra monomodo (Single Mode), permitindo a transmissão de dados em longas distâncias através de cabos de fibra óptica.</p> <p>Deve ser compatível com o switch Cisco MDS-9148, a exemplo do modelo de transceiver DS-SFP-FC16G-LW, garantindo uma integração perfeita e funcionalidade otimizada.</p> <p>Conector e Interface:</p> <p>O transceiver deve possuir um conector LC Duplex para conexão com cabos de fibra óptica, garantindo uma conexão segura e confiável;</p> <p>Deve ser plug-and-play, permitindo a instalação fácil e rápida no switch MDS-9148, sem a necessidade de configurações adicionais.</p> <p>Alcance e Desempenho:</p> <p>O transceiver deve oferecer suporte a distâncias de transmissão adequadas para uma rede de armazenamento em SAN com um alcance de 10 km ou superior utilizando fibras monomodo, conforme especificado pelo padrão Fibre Channel 16-Gbps e pelas características do switch MDS-9148;</p> <p>Deve apresentar uma taxa de transferência de dados consistente e confiável, garantindo uma operação eficiente dos dispositivos de armazenamento conectados.</p> <p>Compatibilidade e Certificações:</p> <p>O transceiver deve ser fabricado pela Cisco ou por um fabricante compatível com as especificações da Cisco, garantindo total compatibilidade e interoperabilidade com os equipamentos de rede existentes;</p> <p>Deve possuir certificações de conformidade com as normas de segurança e desempenho relevantes, assegurando a qualidade e confiabilidade do produto;</p> <p>Embalagem e Documentação:</p> <p>Deve ser fornecido em embalagem original ou equivalente, devidamente identificada e selada para proteção contra danos, inclusive de energia estática, durante o transporte e armazenamento;</p>	<p>Referência: Cisco Transceiver Fibre Channel 16-Gbps Single Mode modelo DS-SFP-FC16G-LW para switch MDS-9148</p> <p>https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/storage-networking/mds-9000-series-multilayer-switches/product_data_sheet09186a00801bc698.html#Cisco16GbpsFibreChannelSFPTransceivers</p>
----	--	--	---

		<p>Deve ser acompanhado de documentação técnica detalhada, incluindo manuais de instalação e operação, certificados de conformidade e informações de garantia.</p> <p>Garantia e Suporte: Deve ser coberto por uma garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação; A Cisco ou o fabricante compatível deve oferecer suporte técnico adequado, incluindo assistência para solução de problemas e substituição em caso de defeito.</p>	
--	--	---	--

13	Cartão SD	<p>Capacidade de Armazenamento: O cartão SDXC ou microSDXC com adaptador para SD deve possuir capacidade de armazenamento suficiente para lidar com vídeos em resolução FHD que geralmente exigem um mínimo de taxa de transferências. Capacidade mínima é de 64 GB.</p> <p>Velocidade de Gravação e Leitura: O cartão deve oferecer velocidades de gravação e leitura adequadas para suportar a gravação contínua de vídeo em resolução FHD sem interrupções ou perda de frames; O cartão microSD deve possuir as certificações U3 e UHS-I (Ultra High Speed Class 1), visando garantir as velocidades necessárias para a transferência de dados e gravação de vídeo; Velocidade mínima de gravação de 30MB/s e leitura de 60 MB/s para a transferência rápida de dados do cartão para outros dispositivos.</p> <p>Embalagem e Documentação: Deve ser fornecido em embalagem original, devidamente identificada e selada para proteção contra danos durante o transporte e armazenamento. Deve ser acompanhado de documentação técnica detalhada, incluindo informações sobre compatibilidade, velocidades de gravação/leitura, garantia e suporte.</p> <p>Garantia e Suporte: Deve ser coberto por uma garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação; O fabricante e/ou fornecedor deve oferecer suporte técnico adequado, incluindo assistência para solução de problemas e substituição em caso de defeito.</p> <p>Adaptador: Juntamente com os cartões, também deverá ser fornecido 5 adaptadores USB, com as mesmas propriedades de qualidade e velocidade, os quais serão utilizados para configuração e testes dos cartões fornecidos.</p> <p>Fornecimento e teste da amostra: Considerando que trata-se de um insumo vastamente falsificado no mercado, será necessário o fornecimento de uma amostra do cartão que será fornecido juntamente com o adaptador para uso em porta USB 2.0; Para o teste, será utilizado o aplicativo CrystalDiskMark versão 8.0.5 de modo a comprovar o</p>	<p>Referência: Cartões de memória UHS-I, U3 da Kingston https://www.kingston.com/br/memory-cards?sortBy=nameatz&speed%20class=uhs-i%20u3</p> <p>Cartões de memória UHS-I, U3 da WesternDigital e Sandisk https://www.westerndigital.com/pt-br/products/memory-cards/sandisk-extreme-uhs-i-microsd-160-mbps?sku=SDSQXA2-064G-GN6MA</p>
----	-----------	---	---

		desempenho da certificação exigida UHS-I (Ultra High Speed Class 1).	
14	Fita para backup LTO-7 Ultrium - 6 TB (Native) - 15 TB (Compressed)	Possuir as especificações do padrão aberto Linear Tape-Open (LTO) Ultrium geração 7; Possuir capacidade nativa de no mínimo 6TB, e taxa de compressão de 2,5:1; Deve possuir velocidade de operação e transferência de dados, no mínimo, 300 MB/s; Deve possibilitar leitura e gravação de dados RW (Read and Write); O fabricante deverá, obrigatoriamente, constar na lista de “compliance verified manufacturers” do site https://www.lto.org/participants/ ; Deve ser compatível com o modelo de referência: IBM LTO Ultrium 7 data cartridge (https://www.ibm.com/us-en/marketplace/lto-7);	https://www.ibm.com/products/lto-7

ANEXO II

QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD PARA REGISTRO	QTD PARA AQUISIÇÃO INICIAL
1	Cabo Adaptador DisplayPort para DVI-D	UN	215	75
2	Cabo Adaptador HDMI para DVI-D	UN	430	150
3	Cabo de Força Y	UN	429	150
4	Fonte de Alimentação para Raspberry	UN	40	20
5	Headset Biauricular	UN	800	200
6	Headset com Cancelamento de Ruído Ativo (ANC)	UN	15	5
7	Kit Teclado e Mouse Com Fio	UN	200	200
8	Kit Teclado e Mouse Sem Fio	UN	10	10
9	Caixa de Som - Soundbar	UN	190	50
10	Alto Falante para Audioconferência	UN	25	10
11	Kit Cartuchos de Toner para Impressora Laser Colorida Lexmark CS735DE	UN	3	3
12	Transceiver para conexão de dispositivos de armazenamento em rede (SAN) - GBIC	UN	8	4
13	Cartão SD	UN	500	100
14	Fita para backup LTO-7 Ultrium - 6 TB (Native) - 15 TB (Compressed)	UN	50	20

ANEXO III

JUSTIFICATIVAS

Item	Descrição	QTD para registro	QTD para Aquisição Inicial	Justificativa
1	Cabo Adaptador DisplayPort para DVI-D	215	75	Atualmente (07/05/2024) o Tribunal possui em estoque 215 desktops modelo Lenovo M80Q, que contam com saídas de vídeo VGA, DisplayPort e HDMI. Estes desktops serão utilizados para substituir os desktops atualmente em produção, Positivo D580, cada um com 2 monitores que possuem somente as entradas VGA e DVI. Esta aquisição é essencial para que os 215 desktops Lenovo possam ser conectados a um monitor por meio de sua saída VGA, e ao outro monitor por meio da saída DisplayPort com a conversão para a entrada DVI-D do monitor.
2	Cabo Adaptador HDMI para DVI-D	430	150	<p>Há uma orientação da Alta Administração deste Tribunal para que os monitores excedentes (oriundos do estoque, ou de desktops instalados nas unidades que não estejam em uso) sejam utilizados para a conexão de um terceiro monitor à cada desktop em uso. Comumente, são utilizadas por padrão as saídas VGA e DisplayPort para conexão de dois monitores, restando apenas a saída HDMI para a conexão de uma terceira tela.</p> <p>Dos 1270 desktops com 2 monitores inventariados pelo Ivanti em 2024, somente 214 destes suportam o sistema operacional Windows 11 e estão potencialmente aptos a permanecerem em funcionamento após outubro de 2025, quando o suporte para o Windows 10 será encerrado. Além destes, temos em estoque atualmente (07/05/2024) 215 desktops Lenovo M80Q que vem substituindo as antigas estações.</p> <p>O cabo adaptador HDMI para DVI-D será utilizado para conectar o terceiro monitor a este total de 429 desktops M80Q (soma dos já instalados que possuem somente 2 telas e dos em estoque).</p>

3	Cabo de Força Y	429	150	<p>Atualmente (07/05/2024) o Tribunal possui em estoque 215 desktops modelo Lenovo M80Q que utilizam um novo padrão para conexão da fonte com o cabo de força. A compra desse cabo de força Y específico elimina a necessidade da instalação de uma tomada adicional nas mesas que deverão ter este desktop e 3 monitores conectados a ele.</p> <p>Somando os desktops M80Q já instalados com apenas 2 telas e os em estoque, verificamos que necessitaremos de 429 destes cabos para atender essa demanda.</p>
4	Fonte de Alimentação para Raspberry	40	20	<p>Atualmente estamos com 15 Raspberries em Estoque que não possuem fonte de alimentação para utilização. Além disso, temos 105 destes já instalados como Painéis de Audiências e Mídia. O quantitativo considerou o histórico de defeitos apresentados nas fontes genéricas que ainda estão em uso.</p>
5	Headset Biauricular	800	200	<p>Os headsets são itens fundamentais para participação dos integrantes do Tribunal em eventos como: audiências e sessões judiciais, reuniões on-line, cursos EAD, workshops, etc..</p> <p>Há um entendimento da Alta Administração de que cada integrante em trabalho presencial conte com 1 headset para utilização no Tribunal.</p> <p>Atualmente (07/05/2024) o Tribunal conta com 1688 pessoas, sendo 428 destas em regime de teletrabalho (integral e parcial). Considerando que nossos registros apontam já terem sido fornecidos 463 headsets, seriam necessários 797 destes dispositivos para o atendimento desta demanda.</p>
6	Headset com Cancelamento de Ruído Ativo (ANC)	15	5	<p>Considerando o Manual de atendimento a pessoas com transtorno do espectro autista do CNJ (ver referência), ao que tange o Item "C) acomodações sensoriais", este Tribunal possui alguns servidores com tal necessidade, na qual as demandas são formalizadas por meio de Processo Administrativo e adquiridas pela STIC. O quantitativo é projetado conforme as demandas existentes.</p> <p>Conforme PROAD 9012/2024: "Até o momento, a Divisão de Saúde, por intermédio da Assistente Social Rosane Costa Lima, identificou 4 (quatro) servidores que necessitam do fone, pois apresentam sensibilidade a ruídos decorrentes do diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista. Em um dos casos a servidora fez o pedido formal, através do Proad nº 18.415/2023, mas em outro caso o servidor não quer se expor e entende que a identificação com a referida deficiência é informação sigilosa, portanto não há pedido formal."</p>

7	Kit Teclado e Mouse Com Fio	200	200	São dispositivos que devido ao uso contínuo devem ser repostos periodicamente. A última compra contemplando 200 kits foi recebida em 13/01/2023, restando atualmente 5 unidades em estoque. Dessa forma, o quantitativo foi levantado considerando a necessidade de reposição do estoque para o período de 1 ano.
8	Kit Teclado e Mouse Sem Fio	10	10	São dispositivos utilizados em aplicações especiais onde há um distanciamento entre a mesa do usuário e o computador que se deseja controlar (salas de reunião, TVs de monitoramento, etc.). Devido ao uso contínuo devem ser repostos periodicamente. A última compra contemplando 15 kits foi recebida em 13/01/2023, restando atualmente 3 unidades em estoque. Dessa forma, o quantitativo foi levantado considerando a necessidade de reposição do estoque para o período de 1 ano.
9	Caixa de Som - Soundbar	190	50	Os mais recentes computadores adquiridos não possuem um volume satisfatório em seu alto-falante interno. Os alto-falantes serão utilizados nos casos em que um volume de som maior se faça necessário. Como é um dispositivo de utilização coletiva, o quantitativo foi calculado considerando as unidades CJ (CJ-1, CJ-2, CJ-3 E CJ-4) deste Tribunal, perfazendo 181 equipamentos para que se possa contar com 1 dispositivo desses por unidade.
10	Alto Falante para Audioconferência	25	10	De forma a poder contemplar cada unidade CEJUSC e Vara do Trabalho ou Posto Avançado com 2 destes dispositivos, precisaremos adquirir 20 unidades. Atualmente (07/05/2024) encontramos 31 dessas localidades com apenas 1 destes dispositivos, e temos 11 em estoque. Ao total de 20 necessários, adicionamos 5 unidades para reserva técnica, se necessário.
11	Kit Cartuchos de Toner para Impressora Laser Colorida Lexmark CS735DE	3	3	Conforme PROAD n. 18121/2023, este Tribunal adquiriu 3 impressoras modelo Lexmark CS735DE que entraram em operação no início de 2024. Junto a cada impressora fornecida, foi disponibilizado apenas um kit de toners para que fossem colocadas em operação. Existe a necessidade de se ter pelo menos 1 kit de toners reserva para cada um dos equipamentos.
12	Transceiver para conexão de dispositivos de armazenamento em rede (SAN) - GBIC	8	4	A aquisição desses transceivers visa proporcionar a conexão da sala cofre ao data center do complexo trabalhista. Como já possuímos os switches MDS9148 nos dois locais, precisamos exatamente do modelo em tela, por questões de compatibilidade com o equipamento atualmente instalado. Não será necessário o fornecimento de fibra óptica, pois já temos previsão de fornecimento em contrato de serviço especializado.
13	Cartão SD	500	100	As câmeras do CFTV do Tribunal fazem uso de cartões SD. Os cartões atualmente instalados estão chegando ao final da vida útil (atingindo seu TBW máximo), com isso, faz-se necessária a substituição.

14	Fita para backup LTO-7 Ultrium - 6 TB (Native) - 15 TB (Compressed)	50	20	Atualmente o sistema de Backup do Tribunal possui 188 fitas, sendo 101 na TL01 e 87 na TL02. Cada biblioteca de fitas possui 112 slots para armazenamento de mídias. O estoque de fitas reserva possui somente 6 unidades, sendo todas usadas. Portanto, faz-se necessário adquirir fitas novas para caso de possíveis falhas de mídias em produção ou mesmo aumento de capacidade de armazenamento dos equipamentos.
----	---	----	----	---

ANEXO IV

ESTIMATIVA DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO 1	PREÇO 2	PREÇO 3	MÉDIA
1	Cabo Adaptador DisplayPort para DVI-D	33,23	44,03	43,02	40,09
2	Cabo Adaptador HDMI para DVI-D	37,26	61,56	34,90	44,57
3	Cabo de Força Y	57,60	49,22	47,48	51,43
4	Fonte de Alimentação para Raspberry	81,47	69,71	103,30	84,83
5	Headset Biauricular	197,45	217,89	185,11	200,15
6	Headset com Cancelamento de Ruído Ativo (ANC)	420,88	399,00	457,98	425,95
7	Kit Teclado e Mouse Com Fio	113,22	104,89	95,90	104,67
8	Kit Teclado e Mouse Sem Fio	113,00	128,00	127,36	122,79
9	Caixa de Som - Soundbar	168,90	127,36	125,00	210,63
10	Alto Falante para Audioconferência	1.189,90	1.228,50	1.492,14	1.303,51
11	Kit Cartuchos de Toner para Impressora Laser Colorida Lexmark CS735DE	14.388,00	17.436,00	17.976,00	16.600,00
12	Transceiver para conexão de dispositivos de armazenamento em rede (SAN) - GBIC	2.150,00	2.702,71	1.658,75	2.170,49
13	Cartão SD	98,46	103,47	103,90	101,94
14	Fita para backup LTO-7 Ultrium - 6 TB (Native) - 15 TB (Compressed)	410,00	448,00	345,00	401,00