



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE TIC Nº 5 / 2024 - PRES/DG/STIC/NATCTIC

Histórico de Revisões

Processo Administrativo nº [0000345-98.2023.6.22.8000](#)

Data	Versão	Descrição	Autor
02/05/2023	1.0	Finalização primeira versão do Documento	Deusjusmar Camurça Lima Neto Valdemir Pereira da Silva
12/07/2023	2.0	Revisão e ajustes	EPC (Equipe de Planejamento da Contratação)
08/07/2024		Versão final	EPC

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Referência: Guia de Contratações de STIC, instituído pelo art. 3º da Resolução CNJ n. 468/2022.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

1.2. O objeto do estudo é prover solução de microinformática (impressoras) para atualização do parque, conforme a necessidade e quantidades a serem apuradas no presente documento.

2. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE SOLICITANTE E DEMANDANTE

Unidade Solicitante	Coordenadoria de Suporte e Urnas Eletrônicas - COSUPUE
Unidade demandante	Coordenadoria de Suporte e Urnas Eletrônicas - COSUPUE

3.MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

3.1. Além da descrição da necessidade da contratação constante no Documento de Oficialização da Demanda: Evento sei (0978866). A demanda inicial indicada no DOD previa a aquisição de várias soluções de TIC, no entanto, os demais equipamentos foram adquiridos em autos apartados, a saber: **mediante participação em IRP do TRE/SP, conforme se verifica no PSEI [0001080-34.2023.6.22.8000](#) e mediante adesão a ARP nº 14/2022 da JUSTIÇA FEDERAL DE PERNAMBUCO, conforme se verifica no PSEI [0001103-77.2023.6.22.8000](#).**

Pelo exposto, este Estudo Técnico Preliminar **visa demonstrar a viabilidade para contratação de impressoras para atender as demandas do Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia, pelos motivos a seguir:**

Contratação de solução de microinformática (impressoras) para atualização do parque atualmente instalado neste Tribunal já que os equipamentos utilizados tanto nas zonas eleitorais, quanto na secretaria do TRE-RO, estão fora de garantia e com mais de cinco anos de uso.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

A evolução tecnológica e a necessidade de manter a eficiência e qualidade dos serviços prestados exigem que nossa infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI), neste caso o nosso parque de impressoras, esteja sempre atualizado atendendo as necessidades do negócio, garantindo a continuidade dos serviços oferecidos aos nossos clientes internos e externos.

Quanto ao dimensionamento técnico dos equipamentos, ratifica-se que o objetivo principal é manter a continuidade dos serviços prestados pelo funcionalismo público pelo maior tempo possível, observando sempre a relação custo/benefício da aquisição, bem como atendimento de demandas sazonais como as operações extra-cartorárias e votação paralela, períodos eleitorais, dentre outras.

4. IDEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

4.1. Identificação das necessidades de negócio

4.1.1. Atender à necessidade de substituição do parque de impressoras do TRE-RO além de incluir novas tecnologias de impressão que não eram utilizadas neste Regional, como impressoras jato de tinta com tanque de tinta e impressoras laser que possibilitam a impressão em formato A3.

As demandas negociais a serem tratadas são:

I - Recompôr o parque de equipamentos de TIC do TRE-RO, retirando do uso aqueles que já alcançaram ou estão na iminência da obsolescência técnica;

II - Adequar o parque de equipamentos de TIC aos requisitos de infraestrutura tecnológica estabelecidos pelo Conselho Nacional de Justiça na Resolução nº 370/2021;



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

III - Reduzir tempo dos processos de trabalho suportados por TIC;

IV - Melhorar a qualidade dos produtos/serviços suportados por TIC e entregues pelas unidades organizacionais

4.2. Identificação das necessidade tecnológicas

4.2.1. Baseado no levantamento da necessidade do comercial descrita acima, vislumbramos, neste momento, quatro modelos de impressora que atenderiam a demanda dos usuários do negócio, que serão apresentadas abaixo e posteriormente avaliadas:

- **Impressoras Laser monocromática** – Utilizadas pelas unidades que não demandam cópias nem escaneamento de documentos, além de alta velocidade de impressão, com grande capacidade de papel e impressão frente e verso automática;
- **Impressoras Laser monocromática multifuncionais:** - utilizada pelas unidades que necessitam de todas as funcionalidades de uma impressora laser acrescida das funcionalidades de cópia e digitalização de documentos;
- **Impressoras Jato de Tinta colorida com tanque de tinta** – utilizada para atender as unidades que necessitam de uma alta qualidade de impressão colorida, além de cópia e digitalização de documentos;
- **Impressoras Laser colorida multifuncional A3** – utilizadas por unidades responsáveis por divulgações de eventos. Esta solução tem todas as funcionalidades das impressoras laser mais a capacidade de impressão em formato A3, atendendo necessidades específicas de impressão de grandes formatos, como cartazes projetos gráficos, desenhos técnicos e outros documentos que necessitem de maior área de impressão;



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

- **Impressora laser multifuncional colorida** – utilizada por unidades que demandam grande volume de impressão colorida, com as funcionalidades de uma impressora laser multifuncional.

4.3. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

4.3.1. O fabricante da solução deverá possuir logística reversa para recolhimento dos equipamentos que ficarem em desuso por defeitos técnicos apresentados após o período de garantia ou por tecnologia obsoleta;

4.3.2. O fabricante da solução deverá possuir logística reversa para recolhimento/entrega dos cartuchos e toner de tinta utilizados.

5. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E/OU SERVIÇOS

5.1. A quantidade sugerida dos equipamentos de impressão a serem substituídos, tem o objetivo de garantir a capacidade mínima dos serviços de impressão na Sede do Tribunal e nos cartórios eleitorais instalados em todo o estado de Rondônia.

5.2. O primeiro passo para a tomada de decisão foi fazer o levantamento do cenário atual, a saber:

TIPO	MARCA	MODELO	FIM GARANTIA	QTD
IMPRESSORA LASER	SAMSUNG	M4020ND	13/02/2018	37
	SAMSUNG	SL-M4070-FR	14/01/2017	41
	SANSUNG	ML-3710ND	11/10/2014	7
IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL	HP	LASERJET M428FDW	23/08/2022	45
	LEXMARK	MX410DE	19/07/2021	50
	LEXMARK	MX431ADW	23/08/2022	16



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

TIPO	MARCA	MODELO	FIM GARANTIA	QTD
	LEXMARK	CX410DE	19/07/2021	9
	LEXMARK LASER	C410DE	17/01/2021	4
	SAMSUNG	SCX-4833FD	11/10/2014	3
	SANSUNG	SCX-5637FR	30/03/2013	11
		TOTAL		223

5.3. Observa-se que o Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia dispõe atualmente de 223 (Duzentas e vinte e três) impressoras entre monocromaticas e colorida, todos os modelos encontram-se fora da garantia e com sua vida útil ultrapassada.

5.4. A equipe de planejamento apurou, também, que a decisão de substituição e distribuição de impressoras segue os seguintes critérios:

5.4.1. A vida útil do equipamento;

5.4.2.. Feedback da área negocial sobre a qualidade dos equipamentos, à qual pode-se citar os 624 chamados abertos (de 2020 a 2024) de impressoras entre instalação/substituição e manutenção.

5.4.3.. Qualidade no atendimento ao usuário, com foco na disponibilidade dos serviços.

5.4.4. Além disto, segundo a área técnica, o tempo de via útil da unidade de imagem (fusor) já foi ultrapassado em todas as Impressoras, ocasionando reclamações dos usuários em virtude da baixa qualidade das impressões e manutenções frequentes nos equipamentos, ainda agravado pelo fato das impressoras serem na voltagem 110V fazendo com que seja dificultada a utilização.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

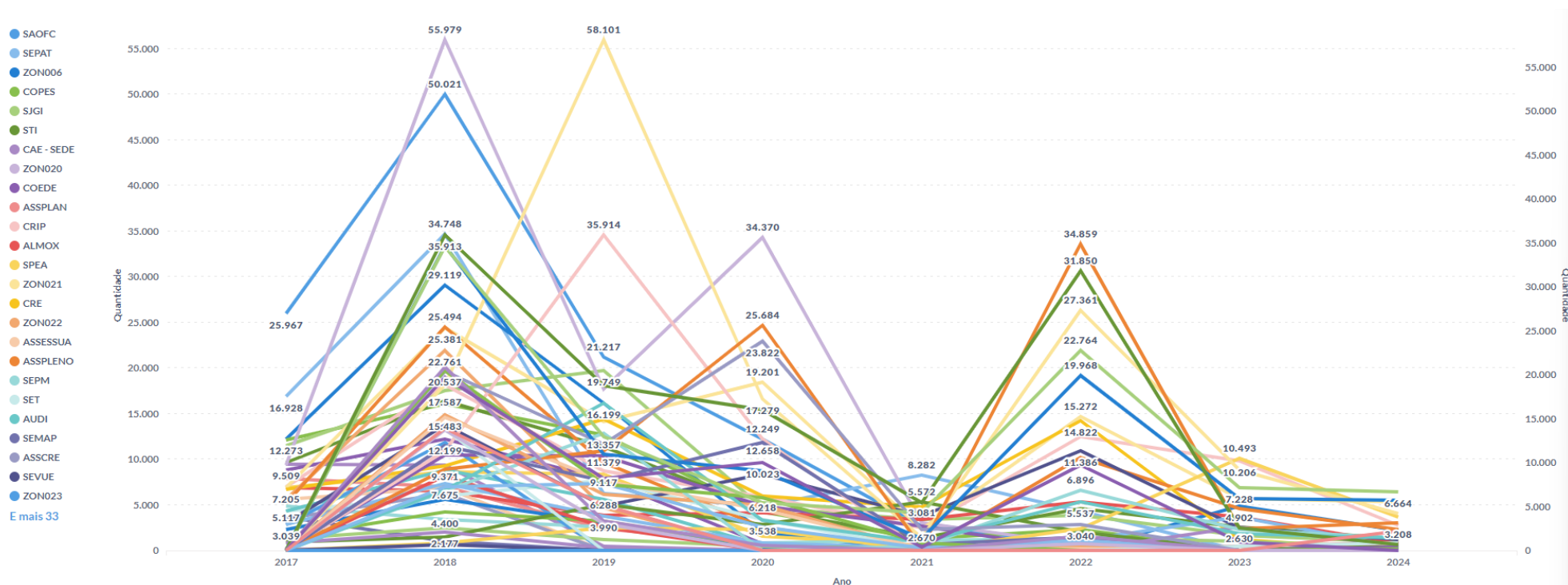
Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

5.4.5. Por isso, inicialmente, a equipe entende que todas as impressoras devem ser substituídas.

5.5. In casu, analisa-se a vantajosidade, ou não, dessa modalidade de contratação, levando em consideração os dados referentes ao consúlo desse recurso. Nesse sentido, conforme gráfico abaixo, verifica que vem ocorrendo, nos últimos anos, uma queda significativa na quantidade de impressões.





TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos



5.7. Entratando, apesar desse declínio substancial, trata-se de período que, em decorrência da pandemia, considerável parcela dos atendimentos foram suspensos e os servidores trabalharam remotamente. Nesse talante, mesmo com a intensa campanha vigilância da Administração pelo uso sustentável deste recurso, nossa demanda, em 2022, chegou a quase 270.000 impressões, registrando-se um consumo crescente em ano eleitoral.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

5.8. Desse modo, a equipe de planejamento entende que não há como prever a constância da curva de declínio de impressões, vez que com a proximidade do período eleitoral, os candidatos incentivam os eleitores a buscar os serviços eleitorais, estimulando-se, nesse caso, um aumento vultuoso no volume de impressões.

5.9. Atualmente o TRE conta com 29 zonas eleitorais espalhadas por todo o Estado, com tamanhos e características diversas, dificultando a previsibilidade de padronização.

a) Diante de tantas incertezas, adotaremos a restrição do cenário de distribuição geográfica limitando-se, apenas, às unidades da capital - Sede administrativa e Cartórios da Capital. Neste contexto será possível realizar uma gestão contratual mais eficiente, visto que, em caso de falhas nos serviços de outsourcing de impressão, o impacto no ambiente seria menor e, em tese, não haverá variação substancial de volume de impressão.

b) Cabe ressaltar, ainda, que as zonas do interior do Estado possuem, em sua grande maioria, no mínimo, duas impressoras, com vistas a mitigar a indisponibilidade dos serviços. Portanto sua quantidade não está ligada diretamente ao consumo, e sim, ao cumprimento do princípio administrativo da continuidade do serviço público.

5.10. A estimativa de contratação é baseada na quantidade de equipamentos com mais de 5 anos de uso que necessitam ser substituídos, implementação de novas tecnologias e atender a demanda de impressão em formato A3. Em reunião do CGOVTIC a área negocial foi consultada sobre a quantidade de impressoras por tecnologia que atendam às suas unidades, após deliberação conforme consta da **ATA CGOVTIC Nº 24/2024 - PRES/DG/STIC/GABSTIC, ([1195182](#))**, restou ajustado a estimativa de demanda que será de:

- 29 impressoras jato de tinta com tanque de tinta - uma por Zona Eleitoral;
- 22 impressoras jato de tinta com tanque de tinta - uma por central de atendimento e funcionar como Backup das impressoras instaladas nas zonas eleitorais;
- 20 impressoras jato de tinta com tanque de tinta - para atender as unidades da sede do TRE-RO (CRE, DG, PRE, SJGI, SAOFC, SGP, STIC e outras unidades que necessitam ser atendidas devido a sua localização predial, a exemplo da SET, Almoxarifado e Patrimônio.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

- 15 impressoras jato de tinta com tanque de tinta - para serem utilizadas na montagem de ambientes para atender as demandas das unidades para atendimento ao público, ambientes de eleição e de treinamento, além de servirem como impressoras reserva para substituição em caso de defeito e falhas.
- 50 laser multifuncional monocromática - para atender as demandas de impressão em alta escala durante o período eleitoral e fechamento de cadastro.
- 10 impressoras laser multifuncional colorida - para atender as demandas dos gabinetes das secretarias e reserva técnica
- 2 laser multifuncional colorida A3 - para atender ad demandas de impressão em formato A3. Estas impressoras ficarão instaladas no ambiente da biblioteca para atender todas as demandas deste Regional (TRE e Zonas)
- 30 - impressoras laser monocromática - para atender as demandas de montagem de ambientes, postos de atendimento e PIDs.

5.11. A tabela abaixo expressa apenas a necessidade inicial, de forma resumida sendo validada após o termino deste estudo.

Tabela 1 - Estimativa, Descrições e quantitativos dos bens		
1	Impressora laser Multifuncional monocromática	50
2	Impressora laser monocromática	30
3	Impressora colorida jato de tinta com tanque de tinta	86
4	Impressora laser Multifuncional colorida	10



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Tabela 1 - Estimativa, Descrições e quantitativos dos bens		
5	impressora multifuncional Laser colorida A3	2

6. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

6.1. Não existe uma única solução que atenda a demanda de todas unidades deste regional.

A necessidade do negócio a equipe deste ETP verificou que será necessário diversificar o parque de impressoras hoje instalado nas unidades do TRE-RO, baseado nos requisitos abaixo será identificada a quantidade de cada solução de impressão que atenda a demanda deste Regional, isto baseado na quantidade, qualidade, sustentabilidade, custo e durabilidade da solução, vide rol exemplificativo temos vários fabricantes com modelos de impressora que podem atender às demandas específicas de cada unidade deste TRE. O foco desta análise será apresentar vários modelos de vários fabricantes que atendam a demanda negocial e a renovação do parque de impressoras que já se encontra com mais de 5 anos de uso.

1. Impressoras Laser monocromática

Fabricante	Modelo
HP	HP Laser 107w
Lexmark	Lexmark MS531dw
Brother	HLL5212DW
Epson	WorkForce Pro WF-M5799
Xerox B235	Xerox B235



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

2. Impressoras Laser monocromática multifuncionais

Fabricante	Modelo
Lexmark	MX320/420 Series
Brother	DCPL 5662DN
Epson	WorkForce Pro WF-6590
Xerox	VERSALINK C415
HP	LaserJet PRO M428FDW

3. Impressora laser multifuncional colorida

Fabricante	Modelo
HP	LaserJet Pro MFP M479fdw
Epson	WorkForce Pro WF-6590
Brother	DCP-L3551CDW
Xerox	C315
Lexmark	CX630 Series/CX530 Series

4. Impressoras Jato de Tinta colorida com tanque de tinta

Fabricante	Modelo
HP	Officejet Pro 9020
Epson	EcoTank L6270



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Brother	DCP-T820DW
Xerox	Versalink c400
Canon	MegaTank G6010

5. Impressoras Laser colorida multifuncional A3

Fabricante	Modelo
HP	HP OfficeJet Pro 9730
Epson	EcoTank L14150
Brother	MFCJ6955DW

6.2. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

6.2.1. Devido a todos os grandes fabricantes de equipamentos possuírem impressoras compatíveis com os requisitos identificados pelos integrantes técnicos da equipe de planejamento, não há necessidade de comparação com a finalidade de indicar preferência por um fabricante ou um dos equipamentos. A composição da quantidade da solução foi feita com base em levantamento realizado pela SESUE para a substituição de equipamentos fora de garantia conforme indicado no item 5 deste ETP.

7. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Aquisição de modelo único de impressoras, por necessidade:



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Por conta da diversidade de trabalhos realizados pelo TRE-RO, é possível afirmar que um único de modelo atenderia as necessidades específicas das unidades do TRE-RO.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

8.1 AQUISIÇÃO DE IMPRESSORAS MULTIFUNCIONAIS MONO E COLOR (Por Sistema de Registro de Preço - SRP)

8.1.1. Como o atendimento das demandas não se dará de forma imediata, mas desdobrada no decorrer dos exercícios de 2024 e 2025, o registro de preços possibilitará que a aquisição seja realizada de forma parcelada dentro do período de vigência da ARP, garantindo melhor planejamento por parte da STIC no atendimento das demandas registradas no DOD ([0978866](#)). Tal situação se amolda à regra permissiva do art. 3º e incisos, do Decreto 11.462/2023, e no art. 78, inciso IV da Lei 14.133/2021.

A solução de TIC a ser contratada corresponde à aquisição de impressoras conforme tabela abaixo:

Tabela 2 - Descrições e quantitativos dos bens		
1	Impressora laser Multifuncional monocromática	50
2	Impressora laser monocromática	30
3	Impressora colorida jato de tinta com tanque de tinta	86
4	Impressora laser Multifuncional colorida	10
5	impressora multifuncional Laser colorida A3	2



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

8.1.1 Todas as impressoras devem prever suporte técnico e garantia de fábrica de 1 ano, e toners de impressão, com garantia de, pelo menos, 03 (três) meses.

8.1.2. A tabela abaixo sintetiza todas as **mínimas** especificações técnicas dos equipamentos multifuncionais pretendidos:

Tipo	Descrição	Especificação
IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA	Impressão:	Padrão de impressão frente e verso = Sim Velocidade de impressão em preto A4 (max. ppm) = 48 Velocidade de impressão em preto Carta (max. ppm) = 50 Tipo de consumível Cartucho de toner e unidade de cilindro Velocidade da CPU (MhZ) = 1200 Resolução de impressão (dpi)= 1200 x 1200 dpi Compatibilidade com o driver de impressora = Windows, Mac OS, Linux
	Interface padrão	Wireless 802.11 b/g/n, Gigabit Ethernet, Hi-Speed USB 2.0



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Tipo	Descrição	Especificação
	Geral	Tela LCD = 1 linha Ciclo de trabalho mensal máximo = Até 90.000 páginas Memória padrão = 512 Modo de economia de toner = Sim Pelo menos: DDR de 512 MB Processador: Maior ou igual a: 1.0 GHz Dual Core
IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA	Impressão:	Padrão de impressão frente e verso = Sim Maior ou igual a: - A4: 48 ppm; - Carta: 50 ppm; - Duplex Print Speed A4: 30 impressões por minuto (ipm).
	Resolução de impressão Preto:	Com aprimoramento, maior ou igual a 4800 x 600 dpi.
	Número dos cartuchos de impressão:	1 (preto).
	Número dos cartuchos de impressão:	A impressora deve ser fornecida com 1 (um) cartucho de <i>toner</i> de alto rendimento com capacidade para impressão de, aproximadamente 10.000 (dez mil) páginas.
	Tecnologia de Impressão	Laser ou LED



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Tipo	Descrição	Especificação
COLORIDA (LASER, JATO DE TINTA COM TANQUE DE TINTA e A3)	Velocidade de impressão:	Maior ou igual a: - Carta: 26 ppm; - A4: 25 ppm; - Duplex Print Speed A4: 20 ipm.
	Resolução de impressão Preto:	aprimorado maior ou igual a 4800 x 600 dpi.
	Número dos cartuchos de impressão:	Pelo menos 4: 1 preto, 1 ciano, 1 amarelo e 1 magenta.
COMUM PARA (MULTIFUNCIONAIS, MONOCRO- MÁTICA E COLORIDA LASER, JATO DE TINTA COM TANQUE DE TINTA e A3)	Funções/Multitarefa suportada	Pelo menos: Impressão, cópia, digitalização e e-mail.
	Resolução da digitalização:	- Hardware: Até 1200 x 1200 dpi ou superior; - Ótica: Até 1200 x 1200 dpi ou superior.
	Formatos dos arquivos digitalizados:	Pelo menos: JPEG, PDF, PDF/A, TIFF
	Modos de Entrada para digitalização:	Pelo menos: Botões de digitalização, cópia, e-mail ou de arquivos no painel frontal;
	Destino da digitalização:	FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, SMB, Digitalização para rede, Digitalizar para USB, Digitalização para email
	Tamanho da digitalização:	Pelo menos:



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Tipo	Descrição	Especificação
		- Alimentador automático de documentos: 216 x 356 mm; - Máximo: 102 x 152 mm; - Mínimos: 216 x 297 mm (Base plana).
	Velocidade de Digitalização:	Maior ou igual a: - 29 ppm/46 ipm (preto e branco); - 20 ppm/34 ipm (cores); - Duplex: 46 ipm (preto e branco); 34 ipm (co- res).
	Funções avançadas do Scanner:	Pelo menos: Digitalização para nuvem (Google Drive e DropBox), digitalização para e-mail com pesquisa de endereços de e-mail LDAP, digitalização para pasta de rede, digitalização para USB, digitalização para Microsoft SharePoint®, digitalização para computador com software.
	Modos de Entrada para digitalização:	Pelo menos: Botões de digitalização, cópia, e-mail ou de arquivos no painel frontal.
	Características padrão transmissão digital:	Pelo menos: - Digitalização para e-mail com pesquisa de endereço de e-mail LDAP, digitalização para pasta de rede, digitalização para USB, digitalização para Microsoft SharePoint®, digitalização para computador com software, arquivo de fax para pasta de rede,



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Tipo	Descrição	Especificação
		arquivo de fax para e-mail, fax para computador, ativação/desativação de fax.
	Velocidade de cópia Preto (A4):	Maior ou igual a: 30 ppm.
	Resolução de cópia:	- Preto: 600 x 600 dpi (textos e gráficos) ou superior; - Cor: 600 x 600 dpi (textos e gráficos) ou superior.
	Dimensionamento da Copiadora:	Pelo menos: 25 até 400%.
	Definições de copiadora:	Pelo menos: - Número de cópias; Redimensionar (incluindo 2 ou mais páginas); Clarear/Escurer; Aprimoramentos; Tamanho original; Frente e verso; Qualidade (rascunho, normal, melhor, ou equivalente); Salvar configurações atuais; Restaurar padrões de fábrica.
	Conectividade padrão:	Pelo menos: - 1 x USB de alta velocidade 2.0 ou superior; - 1 x host USB traseiro; - 1 x porta USB frontal; - Rede Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000BASE-T; - Rádio Wi-Fi 802.11b/g/n/2,4/5 GHz.
	Capacidades de rede:	Pelo menos: - Ethernet 10/100/1000Base-TX; Gigabit incorporadas; Ethernet com autocrossover; Autenticação via 802.1X.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Tipo	Descrição	Especificação
	Capacidade sem fios:	Pelo menos:- Banda dupla Wi-Fi integrada; Autenticação via WEP, WPA/WPA2, WPA Enterprise; Criptografia via AES ou TKIP; WPS; Wi-Fi Direct.
	Capacidade de impressão móvel:	Pelo menos: Impressão via Wi-Fi Direct®.
	Memória:	Pelo menos: DDR de 1024 MB, Flash de 512 MB.
	Velocidade do processador:	Maior ou igual a: 1.0 GHz Dual Core
	Ciclo de trabalho:	Pelo menos: - Mensalmente: 50.000 páginas (A4). - Volume mensal de páginas recomendado: 750 a 4000.
	Tipos de Suportes de impressão comportados:	Pelo menos: Papel (comum, EcoEFFICIENT, leve, pesado, sulfite, colorido, timbrado, pré-impresso, pré-perfurado, reciclado, áspero), envelopes, etiquetas.
	Peso suportado da mídia:	Pelo menos: - Bandeja 1: 60 a 175 g/m²; - Bandeja e bandeja 3 de 550 folhas opcional: 60 a 120 g/m².
	Tamanhos de mídia suportados:	Pelo menos: - Bandeja 1: A4; A5; A6; B5 (JIS); Ofício (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Cartão postal japonês;



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Tipo	Descrição	Especificação
		Cartão-postal japonês duplo invertido; Envelope nº 10; Envelope Monarch; Envelope B5; Envelope C5; Envelope DL; Tamanho personalizado; 4 x 6 pol.; 5 x 8 pol.; Meio carta; Bandeja 2 e Bandeja 3: A4; A5; A6; B5 (JIS); Ofício (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Tamanho personalizado; A5-R; 4 x 6 pol.; B6 (JIS).
	Tamanhos personalizados das mídias:	Pelo menos: - Bandeja 1: 76,2 x 127 a 215,9 x 355,6 mm; - Bandejas 2 e 3: 104,9 x 148,59 a 215,9 x 355,6 mm.
	Manuseamento de papel:	Pelo menos: - 1 x bandeja para 100 folhas; - 2 x bandejas de entrada para 250 folhas; - Alimentador automático de documentos (ADF) para 50 folhas; - Bandeja de saída para 150 folhas; - Opções de frente e verso: Automático (padrão); - Capacidade do alimentador automático de documentos: Padrão (50 folhas); - Bandejas para papel Standard: 2; - Capacidades de entrada: Até 350 folhas; (Bandeja 1: até 100 folhas; Bandeja 2: até 250 folhas) Padrão, até 10 envelopes; - Capacidades de saída: Até 150 folhas Padrão, até 10 envelopes.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Tipo	Descrição	Especificação
	Conformidade com standards de eficiência energética:	Pelo menos: Qualificação ENERGY STAR® ou equivalente.
	Painel de controle:	Pelo menos: - Tela de toque colorida de 2,7 ou superior.
	Alimentação:	- Fonte de alimentação interna (integrada)
	Requisitos de energia:	- Bivolt automático ou Tensão de entrada de 220 volts: 220 a 240 VCA (+/- 10%), 50/60 Hz (+/- 2 Hz);
	Gestão de segurança:	Pelo menos: - Inicialização segura, integridade segura de firmware, navegação segura via SSL/TLS 1.0, TLS 1.1, TLS 1.2; Rede: ativar/desativar portas e recursos de rede, possibilidade de alteração de senha da comunidade; Autenticação e autorização LDAP; Bloqueio do painel de controle, configuração de certificados, Syslog, configurações de administrador, controle de acesso SNMPv3, autenticação sem fio 802.1x (MD5, MSCHAPv2, LEAP, PEAP, TLS, TTLS), autenticação via WEP, WPA/WPA2 Personal, WPA2-enterprise com fio; criptografia via AES ou TKIP; Atualizações automáticas de firmware.

8.2. SUSTENTABILIDADE



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

8.2.1. O art. 5º da Lei n. 14.133/2021 reproduz o Princípio do Desenvolvimento Sustentável.

8.2.2. Por sua vez, a Resolução CNJ n. 347/2020 estabelece que os órgãos do Poder Judiciário devem prever critérios de sustentabilidade em suas contratações, tais como: métodos utilizados para avaliação e especificação de bens, materiais, serviços e obras em função do seu impacto ambiental, social, cultural e econômico, no mínimo, com base nos planos de gestão de logística sustentável – PLS de cada órgão, cuja gestão está prevista no art. 4º dessa norma. Neste Tribunal, o PLS 2020-2025 foi instituído através da Portaria TRE-RO n. 131/2020.

8.2.3. Todavia, o art. 21 da Resolução CNJ n. 400/2021 estatui que as aquisições e contratações realizadas pelos órgãos do Poder Judiciário devem observar os critérios de sustentabilidade quanto aos bens, serviços e obras, inclusive na execução de reformas, na locação, aquisição e manutenção predial de bens imóveis, citando, entre eles, alguns que constam da Instrução Normativa SLTI/MPOG n. 01/2010 que, de igual forma, também dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.

8.2.4. Na mesma linha, a Instrução Normativa SLTIMPOG n. 01/2010, dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.

8.2.5. Tem-se ainda, nessa seara normativa, a Resolução do CONAMA n. 401/2008, a Lei Federal n. 12.187/2009 que institui a política nacional sobre mudança do clima, a Lei Federal n. 12.305/2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos, a Medida Provisória n. 495/2010, convertida na Lei n. 12.349, de 15 de dezembro de 2010, que incluiu como finalidade da licitação a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

8.2.6. Em sede local, a Lei Estadual n. 2.962/2013 e municipal n. 2.138/2014 institui normas e procedimentos para coleta, armazenagem e destinação final de eletrodomésticos e produtos eletroeletrônicos considerados como lixo tecnológico, no âmbito, respectivamente, do Estado de Rondônia e do município de Porto Velho.

8.2.7. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1/2023 - PRES/GABPRES 0981675 instituiu a aplicação do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU/CGU neste TRE, de acordo com o Guia, pág. 276, providências a serem tomadas são:



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

"1) Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA - item de descrição ou especificação técnica do produto:

“a) Só será admitida a oferta de “descrever o bem de informática e/ou automação (Ex.: notebook, impressora, projetor, fragmentadora)” que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

b) Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil polibromados (PBDEs);”

2) Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto: “a) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, certificação do produto ofertado, caso o fabricante tenha aderido à certificação voluntária previstas na Portaria INMETRO nº 170, de 2012, ou comprovação, por qualquer meio válido, notadamente laudo pericial, de que o produto possui segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente àquela necessária para a certificação na forma da Portaria INMETRO nº 170, de 2012, conforme exigido no Termo de Referência.

b) O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, comprovação de que os bens de informática e/ou automação ofertados não contêm substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). b.1) A comprovação poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova, em especial laudo pericial, que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.””



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

8.2.7.1. Para cumprimento das medidas acima, será inserido no Termo de Referência e no edital:

a) o Certificado Energy Star ou certificação similar comprovando que os equipamentos ofertados apresentam consumo eficiente de energia elétrica, emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO (Art. 3º, II, do Decreto Federal n. 7.174/2010).

b) comprovação de compatibilidade Eletromagnética (EMC) expedido pelo INMETRO ou por laboratório por ele reconhecido (Portaria INMETRO n. 170/2012).

c) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) (Art. 5º, IV, a Instrução Normativa SLTIMPOG n. 01/2010);

8.2.7.2. O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada. Antes de desclassificar a proposta, a Administração contratante deverá apresentar razões técnicas quanto à inadequação do produto ofertado, assegurado o direito de manifestação do licitante vencedor.

8.2.7.3. A qualquer momento a fiscalização ou a gestão do contrato poderá realizar diligências e eventualmente notificar a empresa contratada para comprovar o cumprimento dessas exigências.

8.3. CADASTRO TÉCNICO FEDERAL IBAMA

Tratando-se de bens classificados com eletroeletrônicos, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada nos **Códigos 5-2 e 5-4 do Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n. 06, de 15/03/2013** - que regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, instituído



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

pelo artigo 17, inciso II, da Lei n. 6.938, de 1981 - **deveria** ser exigido de todos dos fabricantes o registro nesse cadastro do IBAMA.

Ocorre que, após consulta, verificou-se que apenas as fabricantes Samsung e Lexmark. possuem inscrição nesse banco de dados como se vê no evento ([1046749](#)). E, a empresa Lexamrk, ainda que tenha seu cadastro ativo não possui certificado de regularidade no Cadastro Técnico Federal. Marcas como HP e Brother não estão cadastradas.

Embora a Administração do TRE-RO esteja comprometida com o estabelecimento de critérios sustentáveis em suas contratações, forçoso reconhecer que essa exigência para o equipamento Impressora Multifuncional monocromática levará à inegável restrição de competitividade. Assim, de forma justificada, **não será exigida o CTF**, situação que, por sua vez, não distoa da posição adotada que vem adotando o TCU em sua jurisprudência sobre o assunto, tal como no TC 003.405/2010-09, *verbis*:

Louvável a preocupação dos gestores em contratar com empresas que adotem em seus processos produtivos práticas responsáveis ambientalmente. [...] a adoção dessas restrições ambientais deve se dar paulatinamente, de forma que os agentes do mercado possam se adaptar a essas novas exigências antes delas vigorarem plenamenmte. Caso contrário, estar-se-ia criando uma reserva de mercado para as poucas empresas que cumprirem de antemão essas exigências, implicando violação ao princípio constitucional da livre concorrência, maiores custos e reduzidas ofertas de produtos.

8.4. LOGÍSTICA REVERSA

8.4.1. A logística reversa é um processo fundamental para lidar com o descarte adequado e sustentável de equipamentos como impressoras. No contexto do Estudo Técnico Preliminar para aquisição de impressoras do Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia TRE-RO, é importante estabelecer regras claras e abrangentes para garantir que a logística reversa seja eficaz e cumpra os requisitos legais e ambientais.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

8.4.2. Nos termos do art. 33, VI, da Lei 12.305/2010, são obrigados a estruturar e implementar SISTEMAS DE LOGÍSTICA REVERSA, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

8.4.3. Esse dispositivo legal foi regulamentado pelo Decreto Federal n. 10.240, de 12 de fevereiro de 2020, que disciplinou em âmbito nacional a implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico.

8.4.4. O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII).

8.4.5. Embora tenha incluído materiais de TIC no rol de bens que consta de seu Anexo I, em seu artigo art. 5º a referida norma estabeleceu expressamente que NÃO constituem seu objeto: "produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso não doméstico, incluídos os produtos de uso corporativo e os produtos utilizados em processos produtivos por usuários profissionais. "

8.4.6. Na execução dos serviços de logística reversa, serão exigidos documentos comprobatórios dos procedimentos de reciclagem e/ou destruição, nos termos da legislação vigente.

8.4.7. A veracidade das informações prestadas é de responsabilidade da licitante e da futura contratada, por elas respondendo civil e criminalmente, conforme legislação vigente.

8.4.8. Os equipamentos deverão ser coletados pela contratada na Seção de Suporte Especializado, localizada no edifício sede do TRE-RO, na Av. Presidente Dutra, 1889, Bairro Baixa União, Porto Velho/RO - CEP 76.805-901, mediante recibo de recolhimento expedido por essa unidade, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da solicitação formal do TRE-RO, com respectivo registro no processo de contratação.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

8.4.9. As coletas serão realizadas, uma vez no ano, preferencialmente entre os meses de janeiro e março, sempre que houver equipamentos nessa condição, contados do recebimento definitivo dos equipamentos. A quantidade recolhida de equipamentos eletrônicos não será superior à fornecida pela contratada.

8.4.10. Todos os custos com transporte, coleta e infraestrutura de atuação logística para a plena execução da política reversa são de responsabilidade da contratada e devem estar incluídos no preço cotado em sua proposta.

8.4.11. O descumprimento das exigências relativas à logística reversa sujeita a contratada às penalidades previstas neste Termo de Referência.

8.4.12. O atendimento das normas de sustentabilidade definidas neste termo de referência deverá constar da declaração contida no ANEXO 1 - FORMULÁRIO DE PROPOSTA ([1046751](#)) podendo sua comprovação ser exigida no decorrer do certame e quando do recebimento dos materiais pela **Seção de Suporte Especializado**.

REQUISITO	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	x		
	Solução 2	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			x
	Solução 2			x



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

REQUISITO	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			x
	Solução 2			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			x
	Solução 2			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			x
	Solução 2			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			x
	Solução 2			x

* Considerando que o objeto da contratação é a aquisição de equipamentos, resta inaplicável os itens b,c,d,e,f.

8.5 ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

8.5.1. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

O TCO é uma estimativa financeira usada para calcular os custos diretos e indiretos associados à compra e propriedade de equipamentos, sistemas, veículos, ferramentas, dentre outros. No contexto deste estudo técnico preliminar, deseja-se verificar se é mais vantajoso para a Administração adquirir impressoras ou contratar os serviços de impressão corporativa correspondente. Teoricamente a partir do cálculo TCO, seria possível obter o custo anual estimado da posse e uso de uma impressora multifuncional, e, a partir dele, derivar o custo da página impressa. Considerando que o modelo adotado será o de aquisição de equipamentos, o TCO será baseado neste modelo.

8.5.2. Custo Total de Propriedade - Aquisição de equipamentos - Memória de Cálculo

8.5.2.1. Para executar esse cálculo corretamente, será necessário avaliar três aspectos que determinam as diferentes frentes de um investimento, que são: a aquisição do serviço, implementação e gastos gerais com manutenção. Explicando:

a) **Aquisição**: refere-se ao valor total do investimento, englobando os valores de compra de hardwares e softwares, bem como depreciação e obsolescência tecnológica destes com o tempo. A depreciação é todo o processo de desvalorização que afeta o valor de um bem com o passar do tempo, como o desgaste e a obsolescência. No caso desta contratação, serão utilizados os seguintes parâmetros:

I) Depreciação linear, referente à perda de valor ocorrida de forma linear ao longo do tempo. É a forma de depreciação mais básica e mais utilizada para o cálculo de valor do patrimônio.

a) A opção por este tipo de parâmetro é respaldada na impossibilidade de estimar os gastos com manutenções corretivas ao longo do tempo de vida útil do bem;

II) A fórmula de base para o cálculo da depreciação linear de um bem é a seguinte:

a) **$DA = (VI - VR) / VU$**

a.1. DA = Depreciação anual;

a.2. VI = Valor inicial ou de aquisição;



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

a.3. VR = Valor residual ou de sucata;

a.4. VU = Vida útil;

b) Informa-se que o valor residual, ou de sucata, será sempre R\$ 0,00, visto que a Administração Pública opta pela doação dos seus bens obsoletos.

III) Para estimar o tempo de vida útil do bem, levamos em consideração a média de utilização dos últimos equipamentos adquiridos, sendo de no mínimo 4 anos. Concluindo, de pronto, que a taxa de depreciação será de 25% ao ano.

b) **Implementação**: Refere-se aos custos para instalação, configuração e customização da solução de TIC adquirida. É fundamental avaliar os valores relacionados ao tempo, da equipe, gasto com a implementação e com as horas de treinamentos necessários, assim como a curva de aprendizado para dominar o novo equipamento.

I) Entende-se que não haverá necessidade de treinamento, visto que as funcionalidades do equipamentos comuns a qualquer impressora, independente da marca, e os equipamentos são sempre acompanhados de manuais de instrução.

II) De outra banda, os valores relacionados ao custo de instalação, configuração e customização da solução será mensurado da seguinte forma:

a) Será necessário abertura de chamados para os profissionais de nível 2 e 3 para instalar e configurar os equipamentos;

c) **Manutenção**: referente a manutenção do serviço. o TRE-RO deve avaliar os gastos que terá para manter seu sistema funcionando corretamente no dia a dia, além do tempo que sua equipe disporá para focar nesse processo. Geralmente as manutenções são realizadas utilizando suprimento de fundos tendo em vista a necessidade de mão de obra especializada para a execução dos serviços.

d) **Insumo**: referente aos custos de aquisição de cartuchos de toner e cilindro durante 4 anos, que corresponde ao período estimado da contratação.

Salienta-se que o registro de aquisição de peças para manutenção do equipamento não foi contemplado no TCO, visto que,



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

considerando a vivência da equipe técnica, a peça que geralmente apresenta problema é a unidade fusor e está tem o rendimento médio de 200.000 páginas, portanto, sua substituição se daria, em tese, após o tempo de vida útil do equipamento.

8.5.2.2. MEMÓRIA DE CALCULOS

a) IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA

Este modelo de impressora será utilizado em grande parte para suprir a necessidade de Operações externas de atendimento ao Eleitor para impressão de títulos e certidões.

Marca/Modelo	Brother HLL5212DW		
Valor Estimado		R\$ 2.699,00	
Cartuchos	Capacidade (páginas)	Valor estimado	Custo por página
Brother TN 3612BR preto	18.000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Brother TN 3612BR preto	18.000	R\$ 1.229,00	R\$ 0,07
		Custo TOTAL por página	R\$ 0,07
Custo de impressões ANO (350 pág/mês)		R\$ 286,77	
Custo de impressões 4 ANOS		R\$ 1.147,07	



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Custo EQUIPAMENTO + IMPRESSÕES (4 ANOS)	R\$ 3.846,07
--	---------------------

b) IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER/LED MONOCROMÁTICA

Este modelo de impressora será utilizado para suprir as demandas de todas as unidades do Tribunal e Zonas eleitorais em seus diversos serviços de execução.

Marca/Modelo	Brother DCPL 5662DN		
Valor Estimado	R\$ 4.999,00		
Cartuchos	Capacidade (páginas)	Valor estimado	Custo por página
Brother TN 3612BR preto	18.000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Brother TN 3612BR preto	18.000	R\$ 1.229,00	R\$ 0,07
		Custo TOTAL por página	R\$ 0,07
Custo de impressões ANO (350 pag/mês)		R\$ 286,77	
Custo de impressões 4 ANOS		R\$ 1.147,07	
Custo EQUIPAMENTO + IMPRESSÕES (4 ANOS)		R\$ 6.146,07	



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

c) IMPRESSORA COLORIDA MULTIFUNCIONAL LASER

Este modelo de impressora será utilizado para suprir as demandas de impressões coloridas em grande volume de páginas, geralmente em período eleitoral.

Marca/Modelo	Brother DCP-L3551CDW		
Valor Estimado		R\$ 4.889,00	
Cartuchos	Capacidade (páginas)	Valor estimado	Custo por página
Brother TN 3612BR preto	2.300	R\$ 689,00	R\$ 0,00
amarelo TN219XLYBR	3.000	R\$ 689,00	R\$ 0,23
ciano TN217CBR	2.300	R\$ 689,00	R\$ 0,30
magenta TN219XLMBR	3.000	R\$ 689,00	R\$ 0,23
Cilindo	18.000	R\$ 929,00	R\$ 0,05
		Custo TOTAL por página	R\$ 0,23
Custo de impressões ANO (350 pág/mês)		R\$ 964,60	
Custo de impressões 4 ANOS		R\$ 3.858,40	
Custo EQUIPAMENTO + IMPRESSÕES (4 ANOS)		R\$ 8.747,40	

d) IMPRESSORA COLORIDA JATO DE TINTA COM TANQUE DE TINTA



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Este modelo de impressora será utilizado para suprir as demandas de impressões coloridas que requerem maior qualidade.

Marca/Modelo	EPSON Ecotank L6270		
Valor Estimado		R\$ 2.419,00	
Cartuchos	Capacidade (páginas)	Valor estimado	Custo por página
Garrafa para Eco-tank preto T504120AL Epson	4.500	R\$ 72,90	R\$ 0,00
Garrafa para Eco-tank amarelo T504420AL Epson	4.500	R\$ 62,90	R\$ 0,01
Garrafa para Eco-tank magenta T504320AL Epson	4.500	R\$ 62,90	R\$ 0,01
Garrafa para Eco-tank ciano T504220AL Epson	4.500	R\$ 62,90	R\$ 0,01
		Custo TOTAL por página	R\$ 0,01
Custo de impressões ANO (350 pág/mês)		R\$ 58,71	
Custo de impressões 4 ANOS		R\$ 234,83	



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Custo EQUIPAMENTO + IMPRESSÕES (4 ANOS)

R\$ 2.653,83

e) IMPRESSORA COLORIDA A3

Este modelo de impressora será utilizado para suprir as demandas por impressões coloridas no formato de Folha A3, muito utilizado nos setores de comunicação e engenharia do Tribunal.

Marca/Modelo	EPSON Ecotank L14150		
Valor Estimado		R\$ 4.629,00	
Cartuchos	Capacidade (páginas)	Valor estimado	Custo por página
Garrafa para Eco-tank preto T504120AL Epson	4.500	R\$ 72,90	R\$ 0,00
Garrafa para Eco-tank amarelo T504420AL Epson	4.500	R\$ 62,90	R\$ 0,01
Garrafa para Eco-tank magenta T504320AL Epson	4.500	R\$ 62,90	R\$ 0,01



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

Garrafa para Eco-tank ciano T504220AL Epson	4.500	R\$ 62,90	R\$ 0,01
		Custo TOTAL por página	R\$ 0,01
Custo de impressões ANO (350 pág/mês)		R\$ 58,71	
Custo de impressões 4 ANOS		R\$ 234,83	
Custo EQUIPAMENTO + IMPRESSÕES (4 ANOS)		R\$ 4.863,83	

8.5.2.3. Os valores das tabelas acima foram utilizados de forma genérica e apenas referencial para estimar o Custo total de propriedade, no entanto, não serão utilizados para fins de preço máximo aceitável do certame, este será indicado oportunamente na informação Conclusiva do Valor Estimado da Contratação - ICVEC.

9. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO E CRONOGRAMA DE AQUISIÇÃO

9.1. Os valores serão demonstrados oportunamente na Informação Conclusiva do Valor Estimado da Contratação - ICVEC.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

9.2. CRONOGRAMA DE AQUISIÇÃO

Cronograma de aquisição				
Item	DESCRIÇÃO	QTDade TOTAL	2º SEM 2024	1º SEM 2025
1	Impressora multifuncional LASER/LED monocromática	50	25	25
2	Impressora LASER monocromática	30	15	15
3	Impressora multifuncional colorida Jato de Tinta	86	50	36
4	Impressora multifuncional colorida Laser	10	05	05
5	Impressora multifuncional Colorida A3	2	2	0

10. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

10.1. A declaração da viabilidade da contratação expressa nesta seção apresenta a justificativa da solução escolhida, abrangendo a identificação dos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

10.2. Nesse sentido, o planejamento em tela almeja os seguintes resultados:

I - Recompor o parque de equipamentos de TIC do TRE-RO, retirando do uso aqueles que já alcançaram ou estão na iminência da obsolescência técnica;

II - Adequar o parque de equipamentos de TIC aos requisitos de infraestrutura tecnológica estabelecidos pelo Conselho Nacional de Justiça na Resolução nº 370/2021 (Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD));



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos

III - Reduzir tempo dos processos de trabalho suportados por TIC;

IV - Melhorar a qualidade dos produtos/serviços suportados por TIC e entregues pelas unidades organizacionais.

10.3. Além disso, frisa-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis.

10.4. Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a presente contratação se configura tecnicamente **VI-ÁVEL**.

UNIDADE DEMANDANTE	
Coordenadoria de Suporte e Urnas Eletrônicas - COSUPUE Responsável pela demanda: Deusjusmar Camnurça Lima Neto	
EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	
Plínio Martins de Oliveira Integrante Técnico	Valdemir Pereira da Silva Integrante Administrativo pela STIC
Roberto azevedoAndrade Júnior Integrante Administrativo pela SAOFC	Deusjusmar Camnurça Lima Neto Integrante Demandante



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RONDÔNIA

Secretaria de Administração, Orçamento, Finanças e Contabilidade

Coordenadoria de Material e Patrimônio

Seção de Contratos