

Tribunal Regional Eleitoral do Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SEI nº 0054280-42.2023.6.26.8000

Aquisição de peças para manutenção de impressoras

São Paulo, dezembro de 2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

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. É o documento que descreve as análises realizadas em relação às condições da contratação em termos de necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, e que demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação.

Referência: Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário (CNJ/ v. 4.0)

1 – IDENTIFICAÇÃO

Necessidade de manutenção das impressoras defeituosas alocadas nos cartórios eleitorais do Tribunal Regional Eleitoral do Estado de São Paulo.

O presente documento foi realizado por esta Unidade Requisitante e visa assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida de peças para manutenção de impressoras e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou Projeto Básico, com todas as etapas previstas na Legislação vigente.

A contratação anterior de mesmo objeto, PEF 68/2023 (doc. 4762387), SEI 00038815-27.2022.6.26.8000, teve o empenhamento total encerrado em 15/09/2023, conforme Relatório de Empenhamento (doc. 4842509).

2 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

2.1 Identificação das necessidades de negócio

Atualmente, o Tribunal Regional Eleitoral do Estado de São Paulo possui distribuídas em seus cartórios eleitorais da capital e do interior 441 (quatrocentas e quarenta e uma) unidades de impressoras Laser Samsung, modelo ML 3710, e 121 (cento e vinte e uma) unidades de Multifuncionais Samsung, modelo SCX-5637FR, com prazo de garantia expirado.

Essas impressoras, assim que atingem a marca de 90.000 (noventa mil) cópias impressas, necessitam de substituição de algumas peças, tais como unidades fusoras, retardos de gaveta e flat cables, para continuarem operando.

Os flat cables dos scanners das multifuncionais sofrem desgaste natural com o uso e acabam se rompendo.

Atualmente, a Seção de Equipamentos de Informática – SEEI tem atendido em média 21 (vinte e uma) impressoras desses modelos ao mês, tendo que efetuar a troca de alguns de seus componentes, como os mencionados acima, entre outros.

Considerando as frequentes restrições orçamentárias e visando colocar em prática o projeto de recuperação e aproveitamento das impressoras por maior tempo possível, uma vez que a aquisição de novas unidades possui custo muito maior e que a última, efetuada pelo TRE-SP, não atendeu todos os cartórios, a SEEI necessita da aquisição das peças solicitadas para efetuar a manutenção em impressoras que não possuem mais cobertura por Assistência Técnica. No entanto, a manutenção só será possível nas impressoras que não apresentem defeitos relacionados a outros componentes internos (placas lógica, laser, placa de painel) e externos (bandejas).

A quantidade solicitada visa atender 180 (cento e oitenta) manutenções relacionadas a trocas do fusor, flat cables e retardos de gaveta, durante o período de um ano. Esse total de 180 (cento e oitenta) manutenções é dado multiplicando-se o número de manutenções médias mensais referentes à troca do fusor ou flat cable ou retardo de gaveta, que é de aproximadamente 15 (quinze), por 12 (número de meses).

Desta forma, serão necessárias 60 (sessenta) unidades de flat cable, 60 (sessenta) unidades de fusor e 60 (sessenta) unidades de retardos de gaveta, totalizando 180 (cento e oitenta) manutenções relacionadas a trocas do fusor, flat cables e retardos de gaveta, durante o período de um ano.

A contratação ocorrerá por Itens Independentes.

Justifica-se a adoção do sistema de registro de preços, haja vista que a contratação em tela se enquadra na hipótese II do art. 3º do Decreto nº 11.462/2023, conforme descrito a seguir:

Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

- I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;*
- II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;*
- III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;*
- IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou*
- V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.*

A quantidade de manutenções é uma estimativa, podendo não se realizar ao longo do tempo, motivo pelo qual se torna recomendável a aquisição parceladamente quando do surgimento das demandas por manutenção.

Demanda alinhada ao Objetivo 8 do PDTIC: Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas.

2.2 Identificação das necessidades tecnológicas

Aquisição de 180 (cento e oitenta) peças para manutenção de impressoras, divididas da seguinte forma:

60 (sessenta) unidades fusoras para impressoras laser Samsung:

- a) Impressoras modelo ML-3710ND e laser multifuncional Samsung, modelo SCX-5637FR;
- b) Código JC91-01023A;
- c) Prazo de garantia: mínimo de 03 (três) meses, contados da efetiva entrega;
- d) Prazo de entrega: máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho;
- e) Código Comprasnet 433927.

60 (sessenta) unidades de flat cable para ADF para impressora multifuncional Samsung:

- a) Impressora modelo SCX-5637FR;
- b) Código JC39-02022A;
- c) Prazo de garantia: mínimo de 03 (três) meses, contados da efetiva entrega;
- d) Prazo de entrega: máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho;
- e) Código Comprasnet 406926.

60 (sessenta) unidades de retardos de gaveta para impressora multifuncional Samsung:

- a) Impressora modelo SCX-5637FR;
- b) Código JC90-01032A;
- c) Prazo de garantia: mínimo de 03 (três) meses, contados da efetiva entrega;
- d) Prazo de entrega: máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho;
- e) Código Comprasnet 433931.

2.3 Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Critérios de sustentabilidade

2.3.1 Não há previsão de critérios de sustentabilidade, conforme justificativa abaixo:

2.3.1.1 No escopo dessa contratação, não foram identificados elementos que possam gerar impacto ambiental em sua execução.

Exigência de amostra

2.3.2. Não há exigência de amostra para os itens.

3 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A média de manutenções de outubro/23 a setembro/24, abrangendo 12 (doze) meses, foi de 26 (vinte e seis) impressoras por mês. Assim, temos em um ano cerca de 316 (trezentas e dezesseis) manutenções (12 * 26,33).

Desse total de 316 (trezentas e dezesseis) manutenções, 33% (trinta e três por cento) se referem à troca do fusor, flat cable ou retardo de gaveta, totalizando 105 (cento e cinco) unidades.

No entanto, nos últimos 6 (seis) meses, notou-se um aumento na média mensal de manutenções desses componentes, com um volume médio mensal de 15 (quinze) manutenções por mês. Considerando que a tendência é um aumento nesse tipo de manutenção com o aumento do tempo de uso das impressoras, essa será a média utilizada para a estimativa de uso dos próximos 12 (doze) meses. Assim, com uma média mensal de 15 (quinze) manutenções de flat cable, fusor ou retardos de gaveta, serão necessárias 180 (cento e oitenta) unidades desses 3 (três) componentes, sendo divididas em 60 (sessenta) flat cables, 60 (sessenta) unidades de fusor e 60 (sessenta) unidades de retardos de gaveta.

Os gráficos com os dados de manutenção de impressoras estão no Apêndice B.

4 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

4.1. Para a necessidade apontada, foram identificadas 03 (três) soluções possíveis no mercado:

- a) Compra de peças para manutenção das impressoras com problemas;
- b) Aquisição de impressoras novas para substituir as defeituosas;
- c) Serviços de Outsourcing de impressão.

4.2 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Compra de peças para manutenção das impressoras com problemas
2	Aquisição de impressoras novas para substituir as defeituosas
3	Serviços de Outsourcing de impressão

4.3 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

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		

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			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
	Solução 3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			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
	Solução 3			X

4.4 – PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Data da pesquisa: 25/06/2024

Id	Descrição da solução (ou cenário)	Produto	Valor	Média
1	https://www.magazineluiza.com.br/unidade-fusora-samsung-scx4835-scx5637-slm4070-110v/p/be8g8f6k1k/in/ppim/?&seller_id=tecpartes&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=76455&gclid=CjwKCAjwydSzBhBOEiwAj0XN4LPnRhe0B2donoyEW7XCx29fY0dyKUe4bOdG42m3Y8Y1tjuj4EmULBoCIRIQAvD_BwE	Unidade fusora – JC91-01023A	R\$ 390,00	R\$ 451,82
	https://www.supriloja.com.br/suprimentos/fusor/unidade-fusor-para-samsung-m4020-m4030-m4070-ml3312-ml3712-ml3750-m3370-m3820-m3870-jc91-01023a-110-120-volts?parceiro=1745&parceiro=1745&gad_source=4&gclid=CjwKCAjw7NmzBhBLEiwAxxrHQ-RRjJNqrj9NEFUQypZM-s-8hYOLWRffMOKyCT2URnizeF9sbGIARBoCHdMQAvD_BwE	Unidade fusora – JC91-01023A	R\$ 430,07	
	https://www.creativecopias.com.br/unidade-fusora-samsung-scx5637-scx4833-ml4070-m4070fr-ml3310-ml3312nd-m4080-ic91-01023a-original.html?gad_source=4&gclid=CjwKCAjw7NmzBhBLEiwAxxrHQ-bnQMLMUdcmeiwJgoWudP4Py3UpixLSeiu0b1j6C8XFwaU7TAtkwwRoCzpkQAvD_BwE	Unidade fusora – JC91-01023A	R\$ 535,40	
	https://www.creativecopias.com.br/cabo-flat-compativel-samsung-m4070-m4070fr-4070fr-4070-m4075-4075-4075fx-jc39-02022a-importado.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwydSzBhBOEiwAj0XN4FfxgyMCb5DgpyvMZAL1JrgZXIVoxMO9FzR3Griv2xvlpk4gCmZHQhoCDUMQAvD_BwE	Flat cable para ADF – JC39-02022A	R\$ 24,42	R\$ 28,47
	https://www.thecnoshop.com.br/flat/cabo-flat-scanner-samsung-sl-m3870-sl-m3875-sl-m4070-sl-m4075/	Flat cable para ADF – JC39-02022A	R\$ 33,00	
	https://www.companyprinter.com.br/cabo-flat-scanner-samsung-sl-m4070-m4075-m3870-m3875-jc39-02022a	Flat cable para ADF – JC39-02022A	R\$ 28,00	
	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3675487101-rolete-retardo-m4070-scx-4833-5637-jc90-01032a-jc90-01063b-_JM#polycard_client=search-nordic&position=6&search_layout=grid&type=item&tracking_id=d785ee3f-f0dd-4f0d-b400-a53c8e48e0ff	Rolete de retardo - JC90-01032A	R\$ 22,49	R\$ 24,44
	https://www.iotec.com.br/peças-para-impressoras/peças-samsung/m4070-fr/jc90-01032a-rolete-retardo-mp-ml3310-3713-scx4833-5637-m4020-m4070-samsung	Rolete de retardo - JC90-01032A	R\$ 25,82	
	https://www.coletordigital.com.br/rolete-retardo-samsung-m4070-m4020-m3750-jc90-01032a-novo?srsId=AfmBOoLek7ghPaGMYD2Y39RbsMSGb0Sdx0o1Xzvp4j7DYrUND6H9B4L	Rolete de retardo - JC90-01032A	R\$ 25,00	

https://www.impressora.com.br/cartucho-de-toner-preto-hp-w1330xz-n1?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwiY64BhCaARIsAlfc7Yb_gCib6m_Q750xl_3tyrtaw6984bNntVpQH01AhI3RvQIC2mig50aArIYEALw_wcB	Toner HP W1330X 330X Preto para M432FDN M432 M408DN M408 – 15 mil cópias	R\$ 283,50
Custo para 30 mil páginas		R\$ 567,00
https://www.creativecopias.com.br/toner-samsung-mlt-d203u-d203-203u-m4070fr-m4020nd-m4070fr-sl-m4020nd-katun-select-15k.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwiY64BhCaARIsAlfc7Yb_gCib6m_Q750xl_3tyrtaw6984bNntVpQH01AhI3RvQIC2mig50aArIYEALw_wcB	Toner Samsung MLT-D203U D203 203U M4070FR M4020ND M4070FR SL-M4070FR SL-M4020ND Katun Access 15 mil cópias	R\$ 83,70
Custo para 30 mil páginas		R\$ 167,40
Média do preço dos componentes		R\$ 168,24
Média do preço dos toners para 30 mil páginas		R\$ 367,20
Média dos componentes com o custo médio de toners para 30 mil impressões		R\$ 535,44

Observação: Os toners da HP foram usados para calcular a média do custo de toners para 30 mil impressões. É um dos modelos utilizados pelo Tribunal. A unidade fusora pode tanto ser utilizada nas impressoras Samsung quanto nas HPs.

Id	Descrição da solução (ou cenário)		Produto	Valor	Média
2	https://www.kabum.com.br/produto/172983/impressora-hp-laserjet-m408dn-laser-mono-110v?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsuSzbhCLARIsAlcdLm6MRHDG_trf5fRjIFo1_WVRNNzE7vSqeRnGaEhmkPzjm0eJsXngmQWDYyAAnnvEALw_wcB		Impressora Hp Laserjet M408dn Laser Mono 110v	R\$ 1.761,21	R\$ 2.773,07
	https://www.magazineluiza.com.br/impressora-multifuncional-hp-m432fdn/p/hk5dd5ec7g/in/ipmf/?&seller_id=maxcoatacados&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=76197&gclid=Cj0KCQjwsuSzbhCLARIsAlcdLm5MluYx7Z4k4EPeo6cW93YCCgO_xGFStmX_rKIJRz3He8M8xno9r0aAlqCEALw_wcB		Impressora Multifuncional HP M432fdn	R\$ 3.250,00	
	https://www.kalunga.com.br/prod/impressora-multifuncional-laser-pro-monocromatica-conexoes-wi-fi-e-usb-110v-4103fdw-hp-cx-1-un/220455?cq_src=google_ads&cmp=17655683916&con=&term=&q med=pla&cg_plac=&cg_net=x&cg_pos=&cg_plt=gp&pclD=3916&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsuSzbhCLARIsAlcdLm74zSc9r0UeNquQ2AgvY-OSq6KN7B9PGKyyroEpOgkYscECpRMdAacaAqW7EALw_wcB		Impressora Multifuncional laser Pro, Monocromática, Conexões Wi-Fi e USB, 110v, 4103FDW, HP	R\$ 2.792,05	
	https://www.amazon.com.br/Impressora-Laser-Monocrom%C3%A1tica-Brother-HLL5102DW/dp/B0743MT2TS/ref=asc_df_B0743MT2TS/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379787223116&hvpos=&hvnnetw=g&hvrnd=14074178038184461375&hvpone=&hvptwo=&hvgmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvllocint=&hvllocphy=1001773&hvtargid=pla-864690694967&psc=1&mcid=f74a6c543c48385c855bc0289046e996		Impressora Brother Laser HLL5102DW Mono (A4) Dup, Wrl	R\$ 3.289,00	
	https://www.impressora.com.br/cartucho-de-toner-preto-hp-w1330xz-n1?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwiY64BhCaARIsAlfc7Yb_gCib6m_Q750xl_3tyrtaw6984bNntVpQH01AhI3RvQIC2mig50aArIYEALw_wcB		Toner HP W1330X 330X Preto para M432FDN M432 M408DN M408 – 15 mil cópias	R\$ 283,50	R\$ 4.297,82
	Custo para 30 mil páginas			R\$ 567,00	
	https://www.mecsupri.com.br/toner-brother-tn-3472-original-12000-pgs?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwiY64BhCaARIsAlfc7YZG7VavEbydDt4YyJ90IGAQnKn7hDsJ-Blu8Xqqj3ARPHbgL06Ry0aAgDsEALw_wcB		ONER BROTHER TN3472 ORIGINAL - 12.000 cópias	R\$ 827,50	
	Custo para 30 mil páginas			R\$ 2.482,50	
	Média do preço dos toners para 30 mil páginas			R\$ 1.524,75	
Média das impressoras com o custo médio de toners para 30 mil impressões			R\$ 4.297,82		

Id	Descrição da solução (ou cenário)		Produto	Valor*
3	Contrato de Outsourcing de Impressão		Processo SEI 0042611-60.2021.6.26.8000	R\$ 2.924,44
	Impressões adicionais		Documento SEI 5905072	R\$ 374,22
	TOTAL			R\$ 3.298,66

O custo da solução 3 foi estimado utilizando o valor total do outsourcing para as 60 (sessenta) impressoras multifuncionais monocromáticas dividido por 60 (sessenta).

Esse custo é dado pelos itens 1 e 2 da tabela de preços (impressões na franquia e excedentes), encontrada no documento nº 5905072 do processo SEI 0042611-60.2021.6.26.8000.

Custo para todas as impressoras = $12.227,18 + 2.395,03 = 14.622,21$

Custo mensal por impressora = $14.622,21 / 60 = R\$ 243,70$

Custo anual por impressora = $243,70 * 12 = 2.924,44$

Extraíndo as impressões incluídas no contrato, tem-se pela mesma tabela uma franquia de impressão de 67.547 (sessenta e sete mil quinhentas e quarenta e sete) cópias e 45.031 (quarenta e cinco mil e trinta e uma) excedentes, totalizando 112.578 (cento e doze mil quinhentos e setenta e oito) cópias para as 60 (sessenta) impressoras.

Fazendo a estimativa para a franquia + excedente de 1 impressora, tem-se:

Franquia + excedente = $112.578 / 60 = 1.876,3$ impressões mensais.

Em um ano, tem-se $1.876,3 * 12 = 22.515,6$ impressões

Para chegarmos nas 30 mil impressões, que é o total de insumos num ano que está sendo considerado para as outras duas soluções, são necessárias $30.000 - 22.516 = 7.484,40$ impressões excedentes.

Como o custo por impressão excedente é de R\$ 0,05, esse volume adicional terá um custo de R\$ 374,22.

5 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

5.1 - As soluções inviáveis são:

5.1.1 – Aquisição de impressoras novas para substituir as defeituosas

A aquisição de impressoras novas apresenta um custo muito mais elevado que a aquisição das peças. Pelas tabelas de pesquisa de preços, é possível ver que o custo médio das impressoras com os insumos para 1 ano de impressão é de R\$ 4.297,82.

O custo médio de manutenção, considerando as três peças em questão e os insumos para 1 ano de impressão, é de R\$ 535,44.

5.1.2 – Serviços de Outsourcing de impressão

Ainda não foi desenvolvido um estudo para estimar os custos de outsourcing de impressão para toda a área do Estado de São Paulo. Temos apenas os custos do outsourcing das unidades da

Secretaria na Capital, que provavelmente são bem inferiores, já que a logística para atender todo o estado seria muito mais complexa.

Para comparação, utilizamos o custo individualizado por impressora do contrato atual de outsourcing, de R\$ 3.298,66. Esse custo é muito superior ao custo das peças para manutenção, de R\$ 535,44.

6 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

A solução técnica e funcionalmente viável é a aquisição das peças para manutenção de impressoras (solução 1).

Além do custo significativamente mais baixo que as outras soluções, pode-se aproveitar equipamentos que ainda estão em condições de operar, reduzindo o descarte e inutilização de equipamentos.

6.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução Viável 1

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

O custo total de propriedade para a única solução viável é o custo médio das peças, acrescido dos insumos para 1 (um) ano de impressão. Não são esperados gastos com manutenção e instalação ou consumo de energia.

- Custo médio das peças: R\$ 168,24
- Custo médio dos insumos para 1 ano de impressão (30 mil cópias): R\$ 367,20
- Custo total da solução 1 por impressora = R\$ 168,24 + R\$ 367,20 = R\$ 535,44
- Custo total com insumos = R\$ 535,44 * 180 = R\$ 96.379,60

6.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Peças para manutenção de impressoras	R\$ 96.379,60	R\$ 66.096	R\$ 66.096	R\$ 66.096	R\$ 66.096	R\$ 360.763,60

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

A aquisição das peças (unidade fusora, flat cable e retardo de gaveta) favorece o aproveitamento das impressoras que já estão em uso pelo TRE-SP.

Essa opção é a mais econômica para a administração, uma vez que possibilita o reparo das unidades que não apresentam defeitos mais complexos, que exigem a substituição de componentes mais onerosos, como placas lógicas e laser.

Descrição dos objetos a serem adquiridos:

Item 1: 60 (sessenta) unidades fusoras para impressoras laser Samsung, modelo ML-3710ND, e laser multifuncional Samsung, modelo SCX-5637FR – código JC91-01023A. **Prazo de garantia:** mínimo de 03 (três) meses, contados da efetiva entrega. **Prazo de entrega:** máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho.

Item 2: 60 (sessenta) unidades de flat cable para ADF para impressora multifuncional Samsung, modelo SCX-5637FR – código JC39-02022A. **Prazo de garantia:** mínimo de 03 (três) meses, contados da efetiva entrega. **Prazo de entrega:** máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho.

Item 3: 60 (sessenta) unidades de retardos de gaveta para impressoras Samsung modelos ML-3710ND e SCX-5637FR - código JC90-01032A. **Prazo de garantia:** mínimo de 03 (três) meses, contados da efetiva entrega. **Prazo de entrega:** máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho.

Códigos comprasnet:

Item 1 – BR0433927

Item 2 – BR0406926

Item 3 – BR0433931

8 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

O custo total da contratação será dado pelo valor individual das peças multiplicado pela quantidade total a ser adquirida.

Assim, tem-se:

- Custo total dos materiais: R\$ 168,24 * 180 = R\$ 30.283,80

Custo Total: R\$ 30.283,80

9 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Declaramos que a contratação da solução “Peças para manutenção de impressoras laser” é viável, tendo sido escolhida por apresentar as seguintes vantagens:

- a) Aproveitamento das impressoras já em uso no TRE-SP;
- b) Opção mais econômica para a Administração;
- c) Melhor custo-benefício que demais soluções.

10 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo Documento de Oficialização da Demanda (doc. nº 6233176) de 13 de dezembro de 2024.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO
— Carina Permagnani Perez Santana Matrícula: xxxxxx <Local>, <dia> de <mês> de <ano>	— Amilton Fernandes de Azevedo Matrícula: xxxxxx <Local>, <dia> de <mês> de <ano>	— André Luís de Araújo Antunes Matrícula: xxxxxx <Local>, <dia> de <mês> de <ano>
INTEGRANTE ADMINISTRATIVO		
— José Ivan Azevedo de Carvalho Junior Matrícula: xxxxxx <Local>, <dia> de <mês> de <ano>		

SECRETÁRIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, representando o CETIC

Daniel Forlivesi

Matrícula:

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>

ÁREA DEMANDANTE

Carina Permagnani Perez Santana

Matrícula:

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>

APÊNDICE A – PRINTS DAS PESQUISAS DE PREÇO

Então

Impressora Hp Laserjet M408dn

https://www.kabum.com.br/produto/172983/impressora-hp-laserjet-m408dn-laser-mono-110v?gad_source=1&gclid=Cj0KCQsuuS2hCLARUAlcolm6...

Você tem o melhor plano!

Aperte o K e busque aqui

Faça LOGIN ou crie seu CADASTRO

DEPARTAMENTOS MONTE SEU PC OFERTA DO DIA CUPONS ENTREGA FLASH BAIXE O APP PRIME NINJA KBM GAMING MULHERES NO GAME APORTE O K!

Você está em: Computadores > Impressoras > Impressora Laser > Código: 172983

Impressora Hp Laserjet M408dn Laser Mono 110v

★★★★★ (9)

Vendido e entregue por **GIGANTEC** | Em estoque

PRETE GRÁTIS | Consulte o CEP

R\$ 1.761,21

À vista no PIX com até 10% OFF

R\$ 1.956,90

Em até 10x de R\$ 195,69 sem juros no cartão

Ou em 1x no cartão com até 10% OFF

[Ver mais opções de pagamento](#)

PRODUTOS SIMILARES

Fabricante: Outros

R\$ 1.498,90 R\$ 134,81 R\$ 1.865,00 R\$ 140,50 R\$ 1.498,90 R\$ 1.498,90

GIGANTEC
Vendedor Premium
5

Como funciona a avaliação do seller?

Consultar frete e prazo de entrega

Inserir CEP **OK** Não lembre meu CEP

Então

Impressora Multifuncional HP M432fdn

https://www.magazineluiza.com.br/impressora-multifuncional-hp-m432fdn/p/h45dd5ec7g/in/pmf/7&seller_id=mxcoatacadec&utm_source=google&utm...

Você tem o melhor plano!

pegue já seu cupom

OFERTAS RELÂMPAGO

baixe o app!

retire na loja

baixe o superapp

Nossas lojas Tenha sua loja Regulamentos Acessibilidade Segurança e Privacidade Atendimento Compare pelo tel: 0800 773 3538 Meus pedidos

magalu Busca no Magalu

Bem-vindo! Entre ou cadastre-se

Ver ofertas para minha região

Todos os departamentos Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática Saúde Baixe o SuperApp Cartão Magalu

magalu > Informática > Impressoras e Multifuncionais > Impressora Multifuncional HP M432fdn

Impressora Multifuncional HP M432fdn

Código h45dd5ec7g | Ver descrição completa | 1P

★★★★★ Avaliar produto

Vendido por **Maxco Store**

Entregue por **magalu**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 3.250,00 no Pix

ou R\$ 3.250,00 em 10x de R\$ 325,00 sem juros

Cartão de crédito
sem juros R\$ 3.250,00 10x R\$ 325,00

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

Informações da Loja

Maxco Store
Lojista Magalu desde 2020

Impressora Multifuncional laser Pro, Monocromática, Conexões Wi-Fi e USB, 110v, 4103FDW, HP - CX 1 UN

Código: 220455 | Mais produtos HP | Ver informações do produto | (0 Avaliações) ★★★★★

Compre junto

Papel sulfite Office A4 75g 210mmx297mm HP • R\$ 32,80

Economize à vista 4%
R\$ 2.792,05 à vista
Ou R\$ 2.939,00 em até 10x de R\$ 293,90 Ver parcelas
Acrescimo de 0,94%a.m. e 11,93% a.a.

FRETE GRÁTIS Curitiba e Florianópolis

Calcular frete e prazo de entrega
Digite seu CEP

*Após aprovação do pagamento. Exclua PIX, Cartão de Crédito e Faturado

Descrição: Cookies: A Kalunga usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade.

Impressora Brother Laser HLL5102DW Mono (A4) Dup, Wrl

Marca: BROTHER
4,8 ★★★★★ ~ 14 avaliações de clientes
[Pesquisar nesta página](#)

R\$ 3.289,00
Em até 10x R\$ 328,90 sem juros Ver parcelas disponíveis

Envio por: WJ COMERCIO ELETRONICO LTDA
Vendido por: WJ COMERCIO ELETRONICO LTDA
Eligível para: Devolução ou Reembolso em até 7...
Pagamento: Transação segura

Detalhes

Adicionar plano de seguro ou garantia:
☐ Garantia Estendida de 12 meses contra falhas e defeitos por R\$ 396,00

Outros vendedores na Amazon

Passe o mouse para ampliar a imagem

Cartucho HP de toner Preto W130x

impressora.com

O que você procura?

TELEFONIA 4020-1773

Atendimento VIA WHATSAPP

Minha conta

Central do cliente

Desconto de 10% em pagamentos à vista

Frete grátis nos compras acima de R\$299

Prazo de entrega imediato à entrega

Desconto de 10% no PIX e boleto

Compra 100% segura

INÍCIO / CARTUCHOS E TONERS / TONER HP / TONER HP W1330X 330X PRETO PARA M432FDN M432 M408DN M408

Toner HP W1330X 330X Preto para M432FDN M432 M408DN M408

REVENDEGA

Produto em estoque

À VISTA NO CARTÃO BOLETO OU PIX **R\$283,50**

ou 10x de R\$31,50
Total a prazo: R\$315,00

COMPRAR

Cliente registrado em 01/10/2024. Valida para tempo limitado ou até acabar o estoque.

4.8 Google Loja avaliada

SITE BLINDADO

FORMAS DE PAGAMENTO

Aproveite o desconto de 10% para pagamentos À VISTA no pix, boleto ou cartão de crédito.

Parcela em até 10x sem juros no cartão de crédito.

Simule o frete

COTAR

Fale agora com um consultor.

Rendimento médio de 15.000 páginas

TONER BROTHER TN3472 ORIGINAL

MEC SUPRI

Central de Atendimento

Entrar ou Cadastrear

Meu Carrinho R\$ 0,00

Brother Epson HP Lexmark Samsung Xerox IMPRESSORA OFERTAS Categorias

Início > Brother > Cartuchos de Toner Brother

Adicionar aos desejos

TONER BROTHER TN3472 ORIGINAL - 12.000 PGS

Código: TBR3K2UQ

por **R\$ 827,50**

até 12x de R\$ 68,95 sem juros
TAXA fixa de 0% de juros

R\$ 810,95 à vista
Economize: R\$ 16,55

R\$ 810,95 no PIX **10x de desconto**
Pague com PIX e economize R\$ 16,55

1 **Comprar**

Comprar pelo whatsapp

Disponibilidade: 1 dia útil

Calcule o frete

CEP

Descrição

creativecopias.com.br/toner-samsung-mit-d203u-d203-203u-m4070fr-m4020nd-m4070fr-sl-m4070fr-sl-m4020nd-katun-select-15k.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwYl64EhCaARuARcTYyGK04B0E5Mx48PvCv1GwB1GZ4xdMu-Xy19QU...

Creative Olá, o que você está procurando? [Minha Conta](#) [Cadastre-se](#) [Meu Carrinho](#)

IMPRESSORAS | CARTUCHOS DE TONER | CARTUCHOS DE TINTA | REFIL DE TONER | REFIL DE TINTA | PEÇAS | DEMAIS DEPARTAMENTOS

Início / Toner Samsung MLT-D203U D203 203U | M4070FR M4020ND M4070FR SL-M4070FR SL-M4020ND | Katun Access 15K

TONER SAMSUNG MLT-D203U D203 203U | M4070FR M4020ND M4070FR SL-M4070FR SL-M4020ND | KATUN ACCESS 15K

Cartucho de Toner Samsung D-203 utilizado nos seguintes equipamentos: Samsung Pro Xpress M4070 M4070 4070SPR, M4020 M4020 4020ND, 4070FR. Rende em média 15.000 páginas considerando 5% de cobertura no papel A4. Toner com qualidade de impressão semelhante ao original, fabricado para Katun, líder mundial na venda de cartuchos compatíveis. Garantia de 01 ano para defeito de fabricação.

4.2 de 5  

SKU: 4644

R\$ 90,00
6x de R\$ 15,00 no cartão

R\$ 83,70
no boleto à vista

COMPRAR

 **DISPONIBILIDADE em estoque!**

 **FORMAS DE PARCELAMENTO**

Política de Privacidade
Usamos cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade. [Política de Privacidade](#) [Continuar](#)

magalu

pegue já seu cupom **OFERTAS RELÂMPAGO** baixe o app! **retire na loja** baixe o superapp

Nossas lojas Terça sua loja Regulamentos Acessibilidade Segurança & Privacidade Atendimento Compre pelo tel. 0800 773 3838 Meus pedidos

Bem-vindo! Entre ou cadastre-se Ver ofertas para minha região

Todos os departamentos Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática Saúde Baixe o SuperApp Cartão Magalu

magalu > Informática > Impressoras e Multifuncionais > Peças para Impressoras e Multifuncionais > Unidade Fusora Samsung Scx4835 Scx5637 Slm4070 110v

Unidade Fusora Samsung Scx4835 Scx5637 Slm4070 110v
Código be8g8fk1k | Ver descrição completa | Samsung






★★★★★ Avaliar produto

Vendido por **Tecpartes**
Entregue por **magalu**
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

R\$ 390,00 no Pix
ou R\$ 390,00 em 3x de R\$ 130,00 sem juros

Cartão de crédito
sem juros R\$ 390,00 3xR\$ 130,00

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

Informações da Loja
 **Tecpartes**
Lojista Magalu desde 2023

Entrar

Produtos de Qualidade!

https://www.suprijoa.com.br/suprimentos/fusor/unidade-fusor-para-samsung-m4020-m4030-m4070-ml3312-ml3712-ml3750-m3370-m3820-m3870-jc91-01023a-110-120-volts?parceiro=1745...

Olá, Faça Login ou Cadastre-se!

11 2574-3800 | 11 2574-3700 | contato@suprijoa.com.br

SUPRIJOA

Buscar

0 item(s)
R\$ 0,00

Suprimentos | Filas de Backup | Periféricos | DTF

Página Inicial / Suprimentos / Fusor / Fusor Samsung /

Unidade Fusor compatível para Samsung M4020 M4030 M4070 ML3312 ML3712 ML3750 M3370 M3820 M3870 - JC91-01023A 110 / 120 volts

(Avalie agora!)

Marca: Pro Resolution | Modelo: JC91-01023A | Referência: FS4020110V | ID: 6003

R\$ 430,07
à vista com desconto

R\$ 447,99
ou 5x de R\$ 89,60 Sem juros

Disponibilidade
Imediata

1 **COMPRAR**

Controlar sua privacidade | Política de Privacidade | Opt-out

Mais opções | Rejeitar | Aceitar

AdOpt

LOJA PROTEGIDA

Entrar

Unidade Fusora Samsung SCX5637

https://www.creativecopias.com.br/unidade-fusora-samsung-scx5637-scx4833-ml4070-m4070f-ml3310-m3312nd-m4080-jc91-01023a-original.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw7Nmz...

Atendimento Online | Blog | Televendas: (M) 3520-9000 / (M) 3531-5303

Creative

Olá, o que você está procurando?

Minha Conta | Cadastre-se | Meu Carrinho

IMPRESSORAS | CARTUCHOS DE TONER | CARTUCHOS DE TINTA | REFIL DE TONER | REFIL DE TINTA | PEÇAS | DEMAIS DEPARTAMENTOS

Início / Unidade Fusora Samsung SCX5637 SCX4833 ML4070 M4070FR ML3310 ML3312ND M4080 | JC91-01023A | Original

UNIDADE FUSORA SAMSUNG SCX5637 SCX4833 ML4070 M4070FR ML3310 ML3312ND M4080 | JC91-01023A | ORIGINAL

Unidade do fusor para uso em Samsung SCX-5637, SCX-4833, ML-4070, M-4070FR, M4070, ML-3310, ML-3312ND, ML3312, ML3710, ML3712DW, ML3712W, ML3712, ML3712ND, ML3712ND, ML3750ND, ML3750ND, ML3750, SCX4833FD, SCX4833FD, SCX4833, SCX4833FR, SCX4833FR, SCX4833, SCX5639FR, SCX5639, SCX5739FR, SCX5739FR, SCX5739, Produto Original, com alta qualidade. Código de Referência: JC9101023A. Voltagem: 110V.

4.3 de 5

SKU: 4115

R\$ 575,70
fixo de R\$ 95,95 no cartão

R\$ 535,40
no boleto à vista

COMPRAR

DISPONIBILIDADE
em estoque!

FORMAS DE PARCELAMENTO

1x de R\$575,70 sem juros | 4x de R\$143,93 sem juros
2x de R\$287,85 sem juros | 5x de R\$115,14 sem juros

Online - Precisa de ajuda? jvchat

Entrar

Unidade Fusora Samsung SCX

Cabo Flat Compatível Samsung

https://www.creativecopias.com.br/cabo-flat-compatível-samsung-m4070-m4070fr-4070fr-4070-m4075-4075fx-jc39-02022a-importado.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwydSeBh...

IMPRESSORAS CARTUCHOS DE TONER CARTUCHOS DE TINTA REFIL DE TONER REFIL DE TINTA PEÇAS DEMAIS DEPARTAMENTOS

Início / Cabo Flat Compatível Samsung M4070 M4070FR 4070FR 4070 M4075 4075FX | JC39-02022A | Importado



CABO FLAT COMPATÍVEL SAMSUNG M4070 M4070FR 4070FR 4070 M4075 4075FX | JC39-02022A | IMPORTADO

Cabo Flat compatível com Samsung JC39-02022A utilizada nos seguintes equipamentos Samsung: M4070 SL-M4070FR SL-M4075FX M-4070 M-4070FR M-4070FX 4070FR M4070FX M4070 M3870 SL-M3870FW M-3870 M-3870FW 3870FW 3870 M3875 SL-M3875FW M-3875 M4075 SL-M4075FX SL-M4075FR M4075FX M4075FR M-4075. Produto compatível, com garantia de 03 meses para defeitos de fabricação.

SKU: 8744

R\$ 26,26 ou **R\$ 24,42**
2x de R\$ 13,13 no cartão no boleto à vista

COMPRAR

✓ DISPONIBILIDADE em estoque!

FORMAS DE PARCELAMENTO

1x de R\$26,26 sem juros
2x de R\$13,13 sem juros

Detalhes

Online - Deseja de ajudar? Ajude-nos

Entrar

Cabo Flat Scanner Samsung SL-M3870 SL-M3875 SL-M4070 SL-M4075

https://www.tecnoshop.com.br/flat/cabo-flat-scanner-samsung-sl-m3870-sl-m3875-sl-m4070-sl-m4075/

THECNOSHOP
Cabele para a vida melhor

Faça o Login ou Cadastre-se

O que você está procurando?

(43) 3367-8500

Minha conta
Meus pedidos

CATEGORIAS PELÍCULAS FUSORAS ROLO PRESSOR ROLO FUSOR KIT MANUTENÇÃO FUSOR UNIDADE FUSORA BUCHA PICKUP ROLLER APARADOR DE PAPEL FLAT MARCAS

Flat



Cabo Flat Scanner Samsung SL-M3870 SL-M3875 SL-M4070 SL-M4075

Outros produtos: [Samsung](#)

Código do produto: JC39-02022A

Avaliação 0.0 | 0 Comentários

De: R\$ 44,55
Por: **R\$ 33,00**

Comprar

ou R\$ 32,01 no Depósito bancário à vista (3% desconto)

Cabo Flat Scanner Samsung SL-M3870 SL-M3875 SL-M4070 SL-M4075 com segurança e qualidade para sua impressora você encontra aqui na TecnoShop. O melhor para você e para o seu cliente. Confira!

Cartão Compartilhar Cadastre-se para ver do que seus amigos gostam.

Consulte o prazo de entrega do seu pedido

* Informe seu CEP: **Calcular**

Descrição do produto

Descrição Geral do Produto

Cabo Flat possui a exclusiva tecnologia Flat que evita que o cabo enrolle, tornando seu manuseio mais rápido e fácil. Pensado na praticidade e facilidade de uso o Cabo Flat Scanner Samsung SL-M3870 SL-M3875 SL-M4070 SL-M4075 JC39-02022A foi desenvolvido com a mais alta performance fazendo do Cabo Flat do Scanner a sua melhor escolha.

Compatibilidade do Produto

SLM3870
SLM3870F
SLM3870FW

Até 6x sem juros no cartão

Compre com 100% de segurança

Entregamos para todo o Brasil



Compartilhe:

Adicionar à Lista de Desejos

Início > Informática > Suprimentos > Marcas diversas > Samsung

3-rolete Retardo Scx5637 4070 4833 3375 Jc9001032a Jc90-0106

Código: 11059R7TJH

Marcas: Samsung

R\$ 25,00

até 6x de R\$ 4,16 sem juros

[Clique para ver as formas de pagamento](#)

1

Comprar

Disponibilidade: **Imediata**
Aproveite! Restam apenas 7 unidades

Calcule o frete

CEP

CALCULAR

Descrição Saiba mais informações

3-rolete Retardo Scx5637 4070 4833 3375 Jc9001032a Jc90-0106
JC90-01032A

Roleta Retardo utilizado nos modelos:
Samsung SL-M3325

Roleta Retardo M4070 Scx 4833

produto.mercadolivre.com.br/MLB-3675487101-rolete-retardo-m4070-scx-4833-5637-jc90-01032a-jc90-01063b-JM?polycard_client=search-nordic&position=6&search_layout=grid&type=item&tracking_id=d785ee3f-f5dd-4f0d-b400-a53de48e0ff

mercado
livre

25 anos

Buscar produtos, marcas e muito mais...

Entrar

CPF

Categorias

Ofertas

Cupons

Supermercado

Moda

Mercado Play

Vender

Contato

Quem é seu amigo

Meu

Cartão

R\$ 0,00

Crie a sua conta

Entre

Compre

Informática > Impressão > Peças > De Anásto e Tração > Pick Up Rollers

Vender um igual

Compartilhar





Novo

4 vendidos

Roleta Retardo M4070 Scx
4833 5637 Jc90-01032a
Jc90-01063b

R\$ 22⁴⁹

[Ver os meios de pagamento](#)

Chegará entre quinta-feira e sexta-feira

[Mais formas de entrega](#)

Retire entre quinta-feira e sexta-feira em uma agência Mercado Livre

[Ver no mapa](#)

Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** ▾ (+50 disponív...

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Vendido por MAYATECH05

MercadoLíder | +1000 vendas

 **Devolução grátis.** Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.

 **Compra Garantida,** receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

Produtos relacionados

Patrocinado



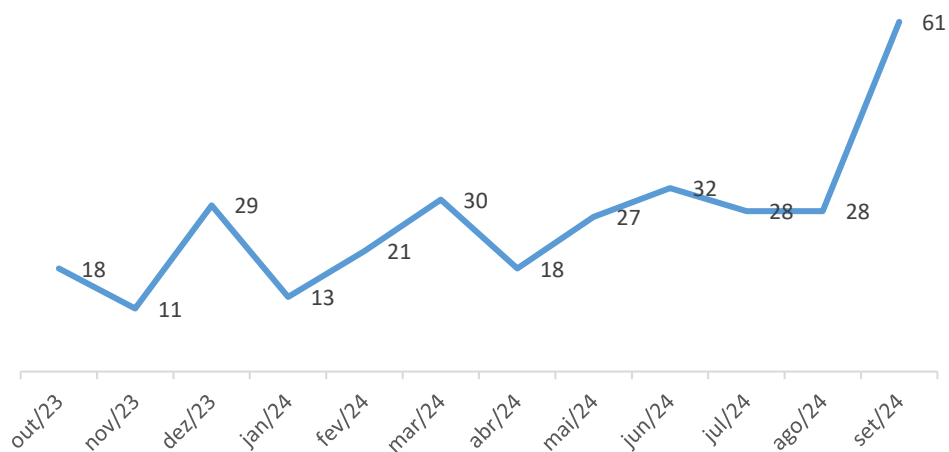
Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa [Central de privacidade](#).

ACEITAR cookies

Configurar cookies

APÊNDICE B – MÉDIAS DE MANUTENÇÃO

Total de Manutenção de Impressoras



Manutenções de Flat Cable, Fusor e retardo de gaveta

