



1. Setor Requisitante (Unidade/Setor/Depto.): Divisão de Tecnologia da Informação / Secretaria Municipal de Governo¹

2. Responsável pela Demanda:

Secretario Municipal de Governo: Secretário Sr. Gabriel Albino Ponciano Nepomuceno

Será ainda responsável pela demanda o seguinte servidor:

2.1. Responsável pela Demanda: Victor Hugo Pereira Reis	Matrícula: 9076
E-mail: vhpereis@pedroleopoldo.mg.gov.br	Telefone: (31) 3660.5172

3. Objeto: Aquisição de periféricos e alivos de informática como objetivo de abastecer e atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo.

() Serviço não continuado

() Serviço continuado

(X) Material de consumo

(X) Material permanente

() Locação

4. Justificativa da necessidade da Aquisição / Contratação da solução, considerando o Plano Anual de Contratações

Se faz jus a aquisição de periféricos de informática como objetivo de abastecer e atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo, através da Secretaria Municipal de Gestão e Finanças e seu setor de Divisão de Tecnologia da Informação por meio de seu laboratório de informática, efetuado manutenções, substituições, ampliações e modernização do parque tecnológico, com equipamentos de última geração, mantendo a infraestrutura tecnológica íntegra e apta ao uso pelo poder executivo municipal e seus contribuintes.

5. Quantidade e unidade do material a ser adquirido, quando for o caso

Os quantitativos previstos para esta contratação encontram-se devidamente justificados, considerando a expectativa para a prestação dos serviços e baseado em uma abordagem abrangente e fundamentada em dados apurados, anexados ao Estudo Técnico Preliminar.

5.1. Especificação e unidade do serviço ou da solução a ser contratada/Adquirida.

O mesmo se encontra no ANEXO I deste DFD.

6. Previsão de data em que deve ser assinado o instrumento contratual

01/09/ 2025

7. Créditos Orçamentários

7.1 Plano Orçamentário: Aquisição de material permanente e de consumo

7.2 Há Recursos Federais () Sim (X) Não

7.3. Há Recursos Estaduais () Sim (X) Não

7.3.1. Dotação Orçamentária:

02.05.05.04.126.0011.2039.3.3.90.30.00 - Material de Consumo - Ficha 131 - Fonte 1500

02.05.05.04.126.0011.2039.4.4.90.52.00 - Equipamento e Material Permanente - Ficha 133 - Fonte 1500



8. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento	
8.1. Gestor do Contrato Gabriel Albino Ponciano Nepomuceno - Secretário Municipal de Governo 8.2. Fiscais do Contrato - Administrativo e Técnico - Titular e Substituto Administrativo Titular - Paula Poliana de Almeida Gonçalves Substituto - Victor Hugo Pereira Reis Técnico Titular - Luiz Fabiano Alves Assunção Substituto - Victor Hugo Pereira Reis	8.3. Responsável pelo Planejamento Anual na Secretaria Municipal de Gestão e Finanças/Divisão de Tecnologia da Informação, titular e substituto: Titular - Victor Hugo Pereira Reis Substituto - Paula Poliana de Almeida Gonçalves 8.4. Responsável pela formalização deste documento Victor Hugo Pereira Reis

Submeto à avaliação.

Pedro Leopoldo, 05 de junho de 2025

Victor Hugo Pereira Reis

Victor Hugo Pereira Reis
Gerente de Tecnologia da Informação
Responsável pela elaboração do Documento

De acordo.

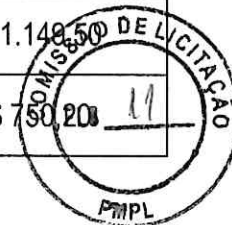
Gabriel Albino P. Nepomuceno
Gabriel Albino P. Nepomuceno
Secretário Municipal de Governo
de Pedro Leopoldo/MG

Gabriel Albino Ponciano Nepomuceno
Gabriel Albino Ponciano Nepomuceno
Secretário Municipal de Governo



ANEXO I - DFD

Nº	ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	Valor Estimado (unitário)	Valor total
1	Alicate de Crimpagem	5	UN	R\$ 60,00	R\$ 300,00
2	Bateria CR2032 3v	50	UN	R\$ 1,80	R\$ 90,00
3	Bateria 9v	10	UN	R\$ 10,20	R\$ 102,00
4	Caixa Cabo de Rede	50	UN	R\$ 469,99	R\$ 23.499,50
5	Bateria 1200va	10	UN	R\$ 99,90	R\$ 999,00
6	Conector RJ45 - Macho	1000	UN	R\$ 0,36	R\$ 360,90
7	Conector RJ45 - Fêmea	50	UN	R\$ 7,68	R\$ 384,00
8	Disco Rígido - Tipo SSD (Solid State Drive) 2.5	50	UN	R\$ 249,99	R\$ 12.499,50
9	Disco Rígido - Tipo HD SAS	8	UN	R\$ 1.159,90	R\$ 9.279,20
10	Disco Rígido - Tipo HD Sata - Externo 1TB	10	UN	R\$ 439,99	R\$ 4.399,90
11	Disco Rígido - Tipo HD Sata - Externo 5TB	2	UN	R\$ 1.087,92	R\$ 2.175,84
12	Dock Station para HD Sata	2	UN	R\$ 211,50	R\$ 423,00
13	Estabilizador de Tensão 300w	20	UN	R\$ 153,99	R\$ 3.079,80
14	Fechadura Biométrica	2	UN	R\$ 617,49	R\$ 1.234,98
15	Filtro de Linha	20	UN	R\$ 29,90	R\$ 598,00
16	Fusível	30	UN	R\$ 0,25	R\$ 7,50
17	Memória Ram DDR 4 16GB	10	UN	R\$ 246,18	R\$ 2.461,80
18	Memória Ram DDR 3 8GB	10	UN	R\$ 64,02	R\$ 640,20
19	Mouse Optico	50	UN	R\$ 15,90	R\$ 795,00
20	Nobreak 1200va	10	UN	R\$ 589,90	R\$ 5.899,00
21	Teclado	50	UN	R\$ 22,99	R\$ 1.149,50
22	Testador de Cabos	5	UN	R\$ 150,04	R\$ 750,20



23	Testador de Fonte	2	UN	R\$ 125,36	R\$ 250,72
24	Pasta Térmica	2	UN	R\$ 76,90	R\$ 153,80
25	Pendrive 16GB	20	UN	R\$ 36,99	R\$ 739,80
26	Pilha	20	PCT	R\$ 11,95	R\$239,00
27	Soprador de Ar	2	UN	R\$ 199,00	R\$ 398,00
28	UDM Dream Machine Pro	2	UN	R\$ 2.699,00	R\$ 5.398,00
29	Webcam	30	UN	R\$ 165,00	R\$ 4.950,00
Valor Total Estimado					R\$ 83.258,14

IMPORTANTE: Descrição Completa de Itens

● Alicate de crimpagem

- Alicate crimpador, acompanha: 1 desencapador para fios e cabos até 4 mm.
- Alicate 3 em 1, pois serve para conectores de 4, 6 e 8 pinos.
- Indicado para desencapar, cortar e crimpar fios de rede lógica e telefone.
- Utilizar em terminais RJ 45/8 pinos (rede lógica), RJ 12/6 pinos e RJ 11/4 pinos (telefone).
- Capacidade de corte 8P8C/RJ 45: 6 mm², 6P6C/RJ 12: 3 mm² e 4P4C/RJ 11: 3 mm².
- Aplicável para cortar fios flexíveis de 5 mm² - 6,2 mm².
- Modelo: AC 245
- Material do corpo do alicate: Aço carbono
- Acabamento: Pintado
- Comprimento do alicate crimpador: 200 mm
- Tipo do cabo do alicate: Cabo plastificado
- Capacidade do alicate crimpador: RJ 45/8 pinos, RJ 12/6 pinos e RJ 11/4 pinos.
- Tipo de compressão: Catraca manual
- Tipo de terminal: RJ 45/8 pinos, RJ 12/6 pinos e RJ 11/4 pinos.
- Massa aproximada (peso): 0,405 kg
- Garantia mínima de 03 meses.

● Bateria

- Tipo: Não recarregável, Lithium
- Referência: CR2032.
- Tensão: 3 VOLTS.
- Amperagem: Mínimo 200/MAH.
- Garantia mínima de 03 meses.

● Bateria

- Tipo: Alcalina.
- Dimensões do produto: 1.75 x 2.55 x 4.75 cm;
- Tensão: 9 VOLTS.
- Referência: 6LR61.
- Garantia mínima de 03 meses.

● Caixa de Cabo de Rede

- Categoria: CAT 5e
- Construção: UTP - 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial
- Cor: Azul
- Embalagem: Caixa FASTBOX em lance padrão de 305 metros de cabo.
- Marcação sequencial métrica decrescente (305 - 0 m), que facilita a visualização da quantidade restante na caixa e no cálculo dos lances para instalação.

- Diâmetro nominal: 4,8mm.
- Produto que atende políticas de respeito ao meio-ambiente.
- Produto Homologado
Garantia mínima de 03 meses.

● **Bateria 1200va**

- Modelo: para *Nobreak*
- Tensão: 12 Volts
- Dimensões: C 15 / L 6,5 / 9,9 cm
- Peso: 1,780 g, aproximadamente
Garantia mínima de 03 meses.

● **Conector RJ45 - Macho**

- Tipo: Macho
- 8 vias 8P8C
- Modelo: Cat5e
Garantia mínima de 03 meses.

● **Conector RJ45 - Fêmea**

- Tipo: Fêmea
- 8 vias 8P8C
- Modelo: Cat5e
Garantia mínima de 03 meses.

● **Disco Rígido - Tipo SSD (Solid State Drive) 2.5**

- capacidade mínima de 480GB
- interface SATA III 6Gb/s
- velocidade de leitura/escrita sequencial de no mínimo 500MB/s e leitura/escrita aleatória de no mínimo 90IOPS.
Garantia mínima de 03 meses.

● **Disco Rígido SAS**

- Capacidade: 01 TB
- Conexão: SAS
- Tamanho: 2,5
- Compatibilidade: Servidor HP Proliant DL380p G8
HP PN: 586592-003
Garantia mínima de 03 meses.

● **Disco Rígido - Tipo HD Sata - Externo**

- Capacidade: 1TB
- Cor: Preto
- Compatível com a maioria dos sistemas Windows e macOS
- Porta USB 3.0 (necessária para velocidades de transferência USB 3.0)
Garantia mínima de 03 meses.

● **Disco Rígido - Tipo HD Sata - Externo**

- Cor: Preto
- Capacidade: 5TB
- Compatibilidade: Sistema operacional Windows 10, Windows 8, Windows 7
- Porta USB 3.0
- Cabo USB 3.0
Garantia mínima de 03 meses.

● **Dock Station Sata**

- Usb 3.0 para 2,5 ou 3.5 polegadas sata hdd ssd, suporte usap.
- Leitura de 2 discos ao mesmo tempo.
- Apoio máximo 18lb.



- Clone offline do apoio.
 - Trabalhar com porta usb c
 - Cópia off-line
- Garantia mínima de 03 meses.

● Estabilizador de Tensão

- Potência 300VA/300W
- Tomadas Elétricas tripolares de saída (Padrão N/F/T), Nema 5/15
- Proteção contra subtensão, sobretensão, sobrecarga, curto-circuito e sobretemperatura
- Rendimento > ou = 91%
- Tensão nominal de entrada 115V ou 220V
- Variação de entrada admissível de 45% para 115V
- Tensão nominal de saída: 115V (+/- 6% - faixa entre 108,1V - 121,9V) ou 220V (+/- 6% - faixa entre 206,8V - 233,2V);
- Filtro de linha contra distúrbios da rede elétrica
- Chave liga/desliga embutida evitando desligamento acidental
- Não introduz distorção harmônica na saída
- Sensor de rede alta, normal e baixa
- Tecnologia TRUE RMS, a melhor opção para usuários com redes muito sobrecarregadas, distorcidas ou alimentadas por geradores
- Tempo de resposta: < ou = 2 ciclos de rede
- 5 estágios de regulação
- Porta-fusível externo
- Atende à Norma Brasileira NBR 14373:2006
- Produto certificado pelo INMETRO/TUV

● Fechadura Biométrica

- Métodos de Acesso: Biometria, senha digital, aplicativo
- Material: Liga de zinco durável e resistente
- Cor: Preta
- Contendo: 1 Fechadura Eletrônica Digital Inteligente, 1 Manual de instruções, 1 Kit de instalação, 2 Chaves, 2 Cartões de aproximação

● Filtro de Linha

- Tomadas: 5 Tomadas
- Comprimento do Cabo de Força: 0,8 m
- Tensão / Potência: 127/1270W e 220V/2200W
- Corrente Máxima: 10A
- Cabo: PP - 3x0,75mm²
- Normas: NBR NM 247-5 - CABO e NBR 14136/2002 - Plugue/Tomada
- Cor: Preto
- Fixação: Com furos para fixação. Pode ser fixado na horizontal ou vertical
- Chave: Disjuntor Rearmável 10A com indicador luminoso de funcionamento
- Proteção: Sobretensão e Atenua surtos de tensão provenientes de raios e anomalias da rede elétrica, até 125 joules (10/1000µs) de energia

● Fusível

- Fusível de Vidro 5x20
- 2A 250 V

● Memória Ram

- Tipo: DDR 4
 - Capacidade: 16GB
 - Frequência: 3200 MHz
- Garantia mínima de 03 meses.

● Memória Ram

- Tipo: DDR 3
 - Capacidade: 8GB
 - Frequência: 1600 MHz
- Garantia mínima de 03 meses.

- Mouse Óptico
- Cor Preto.

- Conector USB.
- Tecnologia Óptica.
- Resolução mínima 1000 DPI.
- Número de botões 3.
- Com scroll.
- Garantia mínima de 03 meses.

● **Nobreak**

- Potência 1200 VA.
- Botão liga/desliga, Temporizado para evitar desligamentos acidentais e/ou involuntários
- Tensão de entrada: Bivolt automático 115/127/220V.
- Porta fusível externo com unidade reserva.
- 6 (seis) tomadas NBR 14136
- Garantia mínima de 12 meses.

● **Teclado**

- Tipo de conexão USB
- Padrão ABNT2
- Formato de teclado multimídia
- Teclas multimídia 12 teclas de atalho
- Garantia mínima de 03 meses

● **Testador de Cabos**

- Testador de Cabos Redes c PoE e Voltímetro 2flex 2F-NF4511PV
- Possui um LED por cabo, que permite ao técnico rápida visualização dos cabos danificados ou partidos. Conta ainda com uma porta RJ45 para identificação do padrão PoE sendo possível medir de 12 a 165VDC .
- Conexões: RJ11 e RJ45;
- Dimensões: 10,4×9,6×2,7cm;
- Material: Polipropileno;
- Plug And Play: Simples.
- Testa condutores 1,2,3,4,5,6,7,8, possibilitando identificar a integridade destes, ou seja anomalias nas vias e sua polarização. É possível testar padrão T568A e T568B sendo esse CAT5e.
- Identifica e mostra a tensão no cabo Ethernet, nos padrões de PoE 812.3 at e 812.3 af.
- Mede a tensão no cabo P4
- Garantia mínima de 03 meses

● **Testador de Fonte**

Testador de Fonte Digital ATX 20/24 Pinos - LT-T01

Testador de fonte

- Equipamento essencial para você verificar sua fonte de alimentação ATX / BTX / ITX HDD SATA,
- Evitando queima de placa mãe e componentes do computador,
- Com visor LCD indica o estado da tensão,
- Indicado para usuários que desejam testar sua fonte de computador e para assistências técnicas,
- LED aceso indica que a Tensão está normal e dentro da variação permitida,
- LED apagado indica que a Tensão está acima ou abaixo do permitido, ou inexistente,
- Com alarme de tensão baixa ou alta ou falta de tensão,
- Display luminoso,
- Precisão de 0,1V,
- Teste robusto e confiável para teste de fontes ATX, BTX, ITX, voltagem DVD, HD e SATA.
- Indica status e a tensão medida,
- 20/24 pinos (ATX)
- Tensão teste: +12V, -12V, +5V, -5V Stand by (SB) 12V.
- Garantia mínima de 03 meses

● **Pasta Térmica - Embalagem de 50g**

- Composto à base de Prata Coloidal
- Alta Condutividade Térmica;
- Não Corrosiva;
- Alta Performance;
- Alta Viscosidade;
- Alto poder de refrigeração.
- Extremamente Aderente
- Garantia mínima de 03 meses



● Pen Drive

- Capacidade: 16Gb
- Tipo: USB

● Pilha

- Tipo de produto: Pilha Recarregável
- Categoria: AAA 1000 mAH
- Tempo de carga: Até 1.000 recargas
- Capacidade (mAh): 1000
- Voltagem (volts): 1,2
- Blister com 2 unidades
- Garantia mínima de 03 meses

● Soprador de Ar

- Voltagem 110v
- Potência de 700 Watts
- 60 Hz e 700 W de potencia
- Soprador e Aspirador elétrico
- Rotações de 13000rpm
- Volume de Ar de 1,2 2,3m3/min
- Acompanha Tuberias e saco coletor
- Garantia mínima de 03 meses

● UDM Dream Machine Pro

- Dimensões: 442,4 x 43,7 x 285,6 mm
- Peso: 3,9 kg
- Material do Gabinete: Alumínio CNC, Aço SGCC
- Material da Montagem Montagem em Rack de Aço SGCC
- Processador: Quad-Core ARM® Cortex®-A57 de 1.7 GHz
- Memória do Sistema: 4 GB DDR4
- Armazenamento: On-Board - eMMC de 16 GB
- Interfaces de Rede: 8 LAN: Porta RJ-45 de 1 GbE
- 1 WAN: Porta RJ-45 de 1 GbE
- Interfaces: SFP+ 1 LAN: 10G SFP+
- 1 WAN: 10G SFP+
- Throughput com IDS/IPS 3.5 Gbps*
- Medição Realizada com o iPerf3
- Método de Alimentação: 1 Entrada AC Universal, 100—240V AC, 50/60 Hz
- 1 Entrada DC USP-RPS, 52V DC
- Fonte de Alimentação: AC/DC, Interna, 240W
- Faixa de Voltagem Suportada: 100—240V AC
- Consumo Máximo de Energia: 33W
- Proteção ESD/EMP Ar: ± 15 kV, Contato: ± 8 kV
- Tela LCM 1 Tela Touch de 1.3"
- Animação no Boot: Boot em Progresso
- Ícone de Atualização do Firmware: Firmware em Atualização
- Botão Reset de Fábrica
- Temperatura de Operação -10 a 40° C
- Umidade de Operação 5 a 95% Sem Condensação
- Certificações Anatel, CE, FCC, IC
- LEDs: Ethernet Branco: Link/Atividade
- SFP+ Branco: Link/Atividade
- HDD Branco: Atividade no Disco
- Âmbra: Erro no Disco
- RPS Azul: Pronto
- Garantia de 12 meses

● Webcam

- Resolução máxima de vídeo: 1280 px x 720 px
- Tipo de resolução máxima de vídeo: HD
- Resolução de imagem da câmera: 0,9 Mpx

- Com microfone: Sim
- Interfaces: USB-A 2.0
- Funções: Correção de luz, Luz indicadora, Microfones com redução de ruídos
- Comprimento do cabo: 1,5 m
- Profundidade: 66,64 mm
- Largura: 31,91 mm - Altura: 72,91 mm
- Peso: 75 g
- Acessórios incluídos: USB

Pesquisa de preços:

Site Eletrogate

Item nº 2 - https://www.eletrogate.com/bateria-lithium-cr2032-3v?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&srsllid=AfmBOoo0az2uTI916JnRpBo1VW9uUm7bVdABu9ha08ghhlbrP-NOOn0sDaE

Item nº 16 - https://www.eletrogate.com/fusivel-de-vidro-5x20-07a?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&srsllid=AfmBOoodqq4C_lqsdQZNSzW7vPocDrRAJTZnyl_PkDPH6pWp8BKcNYNG64o

Site Kabum

Item nº 3 - <https://www.kabum.com.br/produto/217004/bateria-elgin-alcalina-9v-blister-1-unidade>

Item nº 6 - <https://www.kabum.com.br/produto/234340/conector-macho-cat5e-rj45-201-fortrek>

Item nº 7 - <https://www.kabum.com.br/produto/639942/conector-femea-keystone-rj45-cat5e-branco-pier-telecom>

Item nº 8 - <https://www.kabum.com.br/produto/85198/ssd-kingston-a400-480gb-sata-iii-2-5-leitura-500mb-s-gravacao-450mb-s-preto-sa400s37-480g>

Item nº 9 - https://www.magazineluiza.com.br/hp-1tb-72k-sas-6g-25-605832-002-st91000640ss-605835-b21/p/aab9hed36a/in/hdi/?&seller_id=ecommerceineimpexp&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=79707&utm_campaign=google_eco_per_ven_pla_tc_sor_3p_in&utm_content=&partner_id=79707&gclid=aw.ds&gad_source=1&gad_campaignid=22554833223&gclid=Cj0KCQjwucDBBhDxARIsANqFdr0ijiGlyvdg0sYYfSzQULpNQn1lEmorFD5mePgoypcLEBgBdSrFFmYaAnYeEALw_wcB

Item nº 10 - https://www.kabum.com.br/produto/496923/hd-externo-seagate-1tb-usb-3-0-preto-stgx1000400?utm_id=22429436054&gad_source=1&gad_campaignid=22429436054&gclid=Cj0KCQjwxdXBBhDEARIsAAUkP6gZ3YblsQNokILVYf_8801-H_1X-10S8APCJCg9wcLQg92KUT_m3UgaAm7sEALw_wcB

Item nº 11 - <https://www.kabum.com.br/produto/625144/hd-externo-portatil-seagate-5tb-usb-3-0-2-5-stgx5000400>

Item nº 12 - <https://www.kabum.com.br/produto/497487/dock-station-sata-para-hds-2-5-3-5-com-copia-off-line-usb-3-0-rgb>

Item nº 13 - <https://www.kabum.com.br/produto/577013/estabilizador-de-tensao-upsai-progel-3-500va-entrada-e-saida-110v-115v-120v-127v-voltagem-energia-eletronico-iso-9001>

Item nº 14 - <https://www.kabum.com.br/produto/612606/fechadura-eletronica-de-porta-embutir-inteligente-digital-kp-ca608-preto>

Item nº 15 - <https://www.kabum.com.br/produto/241782/filtro-de-linha-slim-force-line-5-tomadas-bivolt-preto-0060500016>

Item nº 17 - <https://www.kabum.com.br/produto/123087/memoria-oxy-gamer-16gb-3200mhz-ddr4-kvr24n17s8-4>

Item nº 18 - <https://www.kabum.com.br/produto/233588/memoria-kingston-udimm-8gb-1600mhz-ddr3-para-desktop-kvr16n11-8>

Item nº 19 - <https://www.kabum.com.br/produto/173336/mouse-c3tech-ms-26bk-usb-1000-dpi-preto>

Item nº 20 - <https://www.kabum.com.br/produto/358119/nobreak-coletek-ups-pg-ii-1200va-bivolt-automatico-8-tomadas-preto-pgii-1200va-1b8t>

Item nº 21 - <https://www.kabum.com.br/produto/495739/teclado-multi-tf100-usb-abnt2-cabo-de-120-cm-resistente-agua-preto-lc193bu>

Item nº 25 - <https://www.kabum.com.br/produto/8971/pen-drive-16gb-cruzer-blade-sandisk-usb-2-0-preto-sdcz50-016g-b35>

Item nº 26 - <https://www.kabum.com.br/produto/174163/pilha-recarregavel-elgin-82171ni-mh-aaa-1000mah-blister-com-4-unidades>

Item nº 29 - <https://www.kabum.com.br/produto/677167/webcam-logitech-c270-hd-720p-microfone-integrado-usb-2-0-com-3mp-cinza>



preta?utm_id=21434223550&gad_source=1&gad_campaignid=21430282493&gclid=Cj0KCQjwxdXBBhDEARIsAAUkP6h-GGoJMCIH-jPS2VdcD70ONarze8lQmmXzNyQ9pr5HzXQlbFOXQEUaAnr7EALw_wcB

Site Magazine Luiza

Item nº 1 - <https://www.magazineluiza.com.br/alicate-crimpador-rj11-rj12-rj45-acv-245-vonder/p/fa70967294/fs/aldr/>

Item nº 4 - <https://www.magazineluiza.com.br/caixa-cabo-rede-intelbras-cat5e-300-metros-cftv-branco/p/ab81dfj3k2/cj/mael/>

Item nº 5 - <https://www.magazineluiza.com.br/bateria-nobreak-alarme-e-centrais-de-choque-12v-7akh-kaise/p/bkeede4c73/in/enga/>

Item nº 22 - <https://www.magazineluiza.com.br/testador-de-cabos-redes-c-poe-e-voltmetro-2flex-2f-nf4511pv/p/jdf6dfj7d4/cj/fibo/>

Item nº 23 - <https://www.magazineluiza.com.br/testador-de-fonte-digital-atx-20-24-pinos-it-t01-multcomercial/p/bdhed7b5d0/cj/fnta/>

Item nº 24 - https://www.kabum.com.br/produto/147376/pasta-termica-thermal-silver-implastec-pote-50g?seller_offer_id=2089855

Item nº 27 - <https://www.magazineluiza.com.br/soprador-de-ar-aspirador-po-computador-notebook-110v-sa-songle-nakazaki-ou-siga-it-blue/p/fj888ed11a/fj/safh/>

Item nº 29 - <https://www.kabum.com.br/produto/677167/webcam-logitech-c270-hd-720p-microfone-integrado-usb-2-0-com-3mp-cinza-preta>

Site Ubiquiti

Item nº 28 - <https://br.store.ui.com/br/pt/category/cloud-gateways-large-scale/products/udm-pro>

