

	PRODUTO	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA REFERÊNCIA TECNOLÓGICA
a)	Lâmpada programável	Conexão: Wi-Fi; Potência: 10W; Tensão: 100-240V (Bivolt); Luminosidade: 806 Lm; Conector: E27; Wi-Fi: 802.11b/g/n / 2,4 GHz; Vida Útil: > 25000h.
ap)	Tomada Wi-Fi	Tensão de funcionamento: 100-240V; Frequência: 50Hz/60Hz; Suporte de banda: 802.11b/g/n; Máxima Corrente de carga: 15A (127V) ou 12A (220V); Máxima potência de carga: Tensão 127V: 1.900W (FP: 1,0) e 760W (FP: 0,4); Tensão 220V: 2.600W (FP: 1,0) e 1.000W (FP: 0,4); Fusível Interno; Consumo em Stand-By: aprox. 0,3W; Dimensões: 68x72x108mm; Plugues no padrão NBR 14136 de 3 pinos 20A.
m)	Óculos Realidade Virtual (VR)	Tela: Dupla diagonal de 3,4; Resolução mínima: 1440 x 1700 pixels por olho (2880 x 1700 pixels combinados); Taxa de atualização: 90 Hz; Campo de visão: Máximo de 110 graus; Áudio: Fone de ouvido estéreo; Entrada: Microfones integrados, botão Headset; Conexões: USB-C 3.0, DP 1.2; Sensores: Sensor IPD para giroscópio G- sensor; Ergonomia: Visor flip-up IPD ajustável Headstrap ajustável; Sensores: embutido, Gyro e G Sensor Hall; Sensores de toque: Botão Sistema 2 Botões de aplicativos, Gatilho, Bumper, Joystick Botão aperto;
ah)	Controle automatizado-motor	Motor: Rolo WiFi-RF para tubo de 36-38mm; Kit para automação: Abre e Fecha - rolo Automação via APP; Controle remoto para acionamento: Abre e Fecha por rádio frequência RF 433MHz; Motor de rolo: compatível com tubos de 36-38mm de diâmetro. APP: Permite criação de cenas e programações de até 30 horários de acionamentos independentes; Detecção: direta do número de voltas do motor; Alimentação: 110V a 240V (bivolt automático) Frequência: 50/60Hz Corrente: 0.1A Potencia nominal: 22W; Torque: 0.8Nm; Carga máxima: até 4Kg, tubo de 3M comprimento; Velocidade nominal: 30RPM; Configuração de limites para Aberto, Fechado e intermediário;
af)	Fechadura com biometria	Frequência de operação: 2.4 GHz; Capacidade: 250 usuários; Permite gerenciar o bloqueio remotamente. Acesso remoto: Tranca e destranca a fechadura pelo celular. Alimentação: através da fechadura; Tecnologia: sem fio; Frequência de operação: 2,4 Ghz; Wireless: IEEE802.15.4.2 2,4 GHz, RF 433,92 Mhz; Dimensões aproximadas LxAxP: 10x9,5x3 cm;

w)	Mini PC	Processador mínimo de 12 MB Cache, 8 núcleos; Memória RAM: 16GB DDR4 2666Mhz; Armazenamento: SSD 512GB de HD 2TB SATA; Alimentação: Fonte 1000W; Sistema Operacional Windows 10 Professional ou superior.
x)	Monitor de 19.5"	Tela: LCD com retroiluminação LED; Resolução Nativa: HD+ 1600 x 900 a 60 Hz; Conectores de Entrada: 1 DP (versão 1.2), 1 HDMI (versão 1.4) e 1 VGA, 1 porta USB 3.0 para upstream, 2 portas USB 3.0 laterais, 2 portas USB 2.0 na parte inferior; Dimensões aproximadas (LxPxA):com apoio 46.15 cm x 18 cm x 33.88 cm; Padrões Ambientais: TCO Certified Displays 8,
aa)	Notebook	Processador mínimo de 12 MB Cache; Memória RAM: 16GB DDR4 2666Mhz; Armazenamento: SSD 512GB de HD; Sistema Operacional Windows 10 Professional ou superior.
y)	Impressora Multifuncional	Tecnologia de impressão: Jato de tinta; Resolução máxima de impressão: 5760 x 1440 dpi; Velocidade de impressão ISO: Simples: Em preto 10,5 ppm e em cores 5 ppm (simples, A4/carta); Velocidade de impressão: Até 33 ppm em preto e 15 ppm em cores; Sistemas operacionais compatíveis: Windows 7 / 8 / 8.1 /10 ou mais recente (32bit, 64bit), Mac OS X 10.7.5, Mac OS 11; Tamanho máximo da cópia: A4/Ofício.
ai)	Webcam	Resolução: 1920 x 1080P Máxima; Taxa de Quadros: 30 fps; Distância de Foco da lente: 20mm; Microfone interno; Plug and play; Drivers; Interface: Micro USB; Interface USB: USB2.0; Sistemas Operacionais: Windows 7, 8, 10, Linux, MAC-OS X v10.6;
q)	No break	No Break 1200VA; Tomadas: 6 Tomadas padrão NBR 14136 10A ; Proteções: Contra sobrecarga e curto – circuito no inversor, contra subtensão e sobretensão na rede elétrica.
ak)	Adaptador USB-C 3.1 para HDMI e VGA	Tipo: Adaptador de vídeo externo; Conector A (máquina): USB-C 3.1; Interfaces: VGA e HDMI; Conector (monitor/projetor): HDMI até 4k, 30Hz e 5 Gbps de largura de banda; Suporte à resolução VGA até 1920X1200 @ 60Hz Instalação: plug and play.
al)	HUB USB Tipo-C Multi-Portas	Portas: 2x USB 3.0, 1x HDMI (4096 x 2160 @ 30 Hz), 1x Micro SD / MMC, 2x USB Tipo-C, 1x RJ45 Ethernet, 1x VGA Fêmea; Tipo: Externo; Taxa máxima de transferência de dados: 5 Gbit/s; Conector: USB 3.0; Sistemas operacionais suportados: Windows 7 / 8 / 10, Mac OS X 10.4.
g)	Carregador USB 4 portas de 15 W com interruptor	Entrada: AC 100/240V 50/60Hz; Portas: 4 portas USB; Comprimento do cabo: 1,5m; Saída: DC 5V 3ª.

am)	Conversor/Adaptador HDMI para VGA	Entrada: Mini HDMI Macho;
		Saída Vídeo: VGA Fêmea;
		Resolução: 720p/ 1080i / 1080p;
an)	Cabo HDMI 2.0 4K Ultra HD 3 metros	Conexão: HDMI 2.0;
		Características: 19 Pinos, 4K, Ultra HD, 3D;
		Tipo do cabo: maleável.
z)	Smart TV 55" UHD 4K	Resolução 4K - 3840 x 2160;
		Potência de áudio: 20 W;
		Taxa de atualização 60 Hz;
		Contraste dinâmico;
		Tensão/Voltagem bivolt.
aj)	Headphone	Tipo: Som estéreo de alta definição;
		Revestimento emborrachado;
		Dobrável;
		Função Hands Free;
		Microfone com Frequência de resposta: 20~20.000Hz;
		Sensibilidade: 105Db;
		Plugue P2 de 3,5mm;
		Cabo: aproximadamente 1,20 m;
s)	KIT Croma Key	Composto por:
		Microfone de Lapela;
		Microfone Condensador de Mesa;
		Tripé de até 1,30m de Alcance Para Celular;
		Câmera ou Ring Light;
		Bolsa Para Transporte;
		Ringlight - Iluminador LED Circular 16cm Com Mini Tripé; Adaptador P2;
		Mini Tripé Para Celulares com suporte;
		Mini Tripé Para Câmeras
		Flash Selfie Recarregável
		Kit de Lentes Olho de Peixe (Wild, Macro e FishEye) Controle Bluetooth;
		Mini Tripé Aranha;
		Suporte Universal Celular Articulado;
		Bastão de Selfie.
n)	Câmera fotográfica	Resolução Máxima: 6000 x 4000 pixels
		Proporção da tela: 1, 3: 2, 4: 3, 16: 9
		Tipo de Sensor: CMOS
		Tamanho do Sensor: 22,3 x 14,9 mm
		Formato de arquivo de imagem: JPEG, Raw
		Profundidade de bits: 14 bits
		Estabilização de imagem: Digital, 5 eixos (apenas vídeo)
		Controle de exposição:
		Velocidade do obturador: Obturador mecânico Modo Bulb de 1/4000 a 30 segundos
		Método de Medição: Média ponderada ao centro, avaliativa, parcial, pontual
		Modos de Exposição: Prioridade de abertura, manual, programa, prioridade do obturador.
		Compensação de exposição: -5 a +5 EV (1/3, 1/2 EV passos)
		Faixa de Medição: -2 a 20 EV
		Balanco de Branco: Automático, Nublado, Personalizado, Luz do dia, Flash, Fluorescente (Branco), Sombra, Tungstênio
		Tiro Contínuo: Obturador mecânico de até 7 fps a 24,1 MP para até 40 quadros (Raw) / 170 quadros (JPEG) até 3 fps a 24,1 MP para até 40 quadros (Raw) / 170 quadros (JPEG). Obturador eletrônico de até 7,5 fps a 24,1 MP para até 40 quadros (Raw) / 170 quadros (JPEG)

	Self-Timer: Atraso de 2/10 segundos
	Vídeo:
	Modos de Gravação: MP4 / H.264 4: 2: 0 8 bits, UHD 4K (3840 x 2160) a 23,976p [120 Mb /s], Full HD (1920 x 1080) a 23,976p / 29,97p / 59,94p [12 a 60 Mb /s], HD (1280 x 720) a 59,94p [26 Mb/s]
	Modos de gravação externos: UHD 4K (3840 x 2160), Full HD (1920 x 1080), HD (1280 x 720)
	Limite de Gravação: Até 29 minutos, 59 segundos
	Gravação de áudio: Microfone embutido (estéreo), Entrada de microfone externo (estéreo)
	Formato de arquivo de áudio: AAC
	Foco:
	Tipo de Foco: Foco automático e manual
	Modo de foco: Automático (A), AF de servo contínuo (C), foco manual (M), AF de servo único (S)
	Pontos de foco automático: Detecção de fase: 45 (45 tipo cruzado)
	Sensibilidade de foco automático: -3 a +18 EV
	Visor e monitor:
	Tipo de visor: Ótico
	Ponto de visão do visor: 19 mm
	Cobertura do visor: 95%
	Ampliação do visor: Aproximadamente. 0,82x
	Ajuste de Dioptria: -3 para +1
	Tamanho: 3 "
	Resolução: 1.040.000 pontos
	Tipo de exibição: LCD touchscreen articulado
	Instantâneo:
	Flash embutido:
	Modos Flash: Auto, Manual, Redução de Olhos Vermelhos
	Número Guia: 39,37 ' / 12 m em ISO 100
	Velocidade máxima de sincronização: 1/200 segundo
	Compensação Flash: -2 a +2 EV (1/3, 1/2 EV passos)
	Sistema Dedicado Flash: eTTL
	Slot para cartão de memória: Slot Único: SD / SDHC / SDXC
	Conectividade: Microfone 3,5 mm, USB Micro-B (USB 2.0), HDMI C (Mini)
	Sem fio: Bluetooth, Wi-Fi
	Bateria: 1 x recarregável de íon de lítio, 7,2 VCC, 1040 mAh (aprox. 1240 fotos)
	Peso: (corpo com bateria e memória)
	Kit Lente:
	Comprimento focal: 18 a 55 mm (comprimento focal equivalente a 35 mm: 28,8 a 88 mm)
	Abertura Máxima: f / 4 a 5,6
	Abertura Mínima: f / 22 a 32
	Ângulo de visão: 74 ° 20 'a 27 ° 50'
	Ampliação Máxima: 0,25x
	Distância mínima de foco: 9,84 "/ 25 cm
	Design Ótico: 12 elementos em 10 grupos
	Lâminas de Diafragma: 7, arredondado
	Tipo de Foco: Auto-foco

ao)	Drone com câmera 4K	Câmera: 4k alta resolução;
		Compatível: Aplicativo para IOS Iphone e android com visão pelo celular em tempo real;
		Dimensões: Mini modelo aberto: 15,5 x 11,5 x 4,5 cm;
		Dobrar: 9,0 x 5,0 x 4.0 cm;
		Incluso: Transmissor de controle remoto quadcopter, 1 bateria, 1 cabo de carregamento USB, 1 suporte para celular;
		Método de carregamento do cabo USB;
		Frequência de carregamento em um tempo real de voo de 15 minutos com controle remoto;
		Dobrável: 3 x AAA (para o controle remoto);
		Recursos: Operação de movimento para a frente, para trás, gire para a esquerda, gire a direita, voando para a direita, rolo padrão de 360 graus, modo sem cabeça, retorno com uma função de voo, recuperação fácil de controle móvel, tudo, tamanho pequeno disponível, retorno, visual, fácil de modo, retorno, retorno, selfie.
t)	Robô aspirador	Função: Varredura Automática;
		Tipo de bateria: Bateria de lítio;
		Modo de carregamento: automática;
		Rota de varredura: Planejamento
		Tipo de navegação: Navegação a laser;
		Capacidade da bateria: 5200mAh;
		Capacidade da caixa de poeira: 0,42L;
		Ruído: 67-70dB;
		Altura máxima: 9,3 cm;
c)	Alto-falante inteligente por comando de voz	Vida útil da bateria: 2,5 horas;
		Conectividade wifi: Wifi de banda dupla suporta redes 802.11 a/b/g/n/ac (2,4 e 5 GHz). Incompatível com a conexão a redes wifi ad-hoc (ou ponto a ponto).
		Requisitos do sistema: compatível com dispositivos Fire OS, Android e iOS.
ad)	Smartphone	Áudio: 1 alto-falante de 1,73" com direcionamento frontal, alta definição sem perdas.
		Processador: 2x2.0 GHz;
		RAM: 4 GB;
		Memória: 128 GB;
		Banda: Quadriband (850/900/1800/1900);
		Tela: 6,74 polegadas com Gorilla Glass;
		Câmera: 50 MP + 2 MP + 0,08 MP
		Vídeo: Full HD;
ae)	Tablet	Wifi: 802.11 a/b/g/n/ac
		Processador: 2x2.0 GHz;
		RAM: 4 GB;
		Memória: 128 GB;
		Banda: Quadriband (850/900/1800/1900);
		Tela: mínimo 9 polegadas;
		Câmera: mínimo 20 MP + 2 MP + 0,08 MP
		Vídeo: Full HD;
		Wifi: 802.11 a/b/g/n/ac