



Torres Vedras
Câmara Municipal

CONCURSO PUBLICO

(nos termos do Código dos Contratos Públicos)

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA AS ESCOLAS BÁSICAS DE PÓVOA DE PENAFIRME E TURCIFAL

CADERNO DE ENCARGOS

ENTREGA DAS PROPOSTAS:

Até às 23.59 horas do **12º dia** a contar da data de envio do anúncio para Diário da República

O presente processo de concurso contém 5 páginas, todas numeradas e anexo A com a descrição dos bens distribuídos por escola

O Presidente da Câmara Municipal,

1. OBJECTO DO CONCURSO

O presente concurso tem por objeto a aquisição de equipamentos tecnológicos de informação e comunicação para as Escolas Básicas de Póvoa de Penafirme e Turcifal de acordo com as especificações definidas no anexo A.

2. CONTRATO

Faz parte integrante do contrato um clausulado que deve conter os seguintes elementos:

- a) A identificação das partes e dos respetivos representantes, assim como do título a que intervêm, com indicação dos atos que os habilitem para esse efeito;
- b) A indicação do ato de adjudicação e do ato de aprovação da minuta do contrato;
- c) A descrição do objeto do contrato;
- d) O preço contratual ou o preço a receber pela entidade adjudicante ou, na impossibilidade do seu cálculo, os elementos necessários à sua determinação;
- e) O prazo de execução das principais prestações objeto do contrato;
- f) Os ajustamentos aceites pelo adjudicatário;
- g) A referência à caução prestada pelo adjudicatário;
- h) A classificação orçamental da dotação por onde será satisfeita a despesa inerente ao contrato, a realizar no ano económico da celebração do mesmo ou, no caso de tal despesa se realizar em mais de um ano económico, a indicação da disposição legal habilitante ou do plano plurianual legalmente aprovado de que o contrato em causa constitui execução ou ainda do instrumento, legalmente previsto, que autoriza aquela repartição de despesa;
- i) A identificação do gestor do contrato em nome da entidade adjudicante, nos termos do artigo 290.º -A;
- j) As eventuais condições de modificação do contrato expressamente previstas no caderno de encargos, incluindo cláusulas de revisão ou opção, claras, precisas e inequívocas.

2 — Fazem sempre parte integrante do contrato, independentemente da sua redução a escrito:

- a) Os suprimientos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- c) O caderno de encargos;

d) A proposta adjudicada;

e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3 — Sempre que a entidade adjudicante considere conveniente, o clausulado do contrato pode também incluir uma reprodução do caderno de encargos completada por todos os elementos resultantes dos documentos referidos nas alíneas a), b), d) e e) do número anterior.

4 — A entidade adjudicante pode excluir expressamente do contrato os termos ou condições constantes da proposta adjudicada que se reportem a aspetos da execução do contrato não regulados pelo caderno de encargos e que não sejam considerados estritamente necessários a essa execução ou sejam considerados desproporcionados.

5 — Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados nesse número.

6 — Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º

7 — São nulos os contratos a que falte algum dos elementos essenciais referidos nas alíneas a) a i) do n.º 1, salvo se os mesmos constarem dos documentos identificados no n.º 2.

2.1 Prazo do Contrato

O contrato a celebrar no âmbito do presente concurso entrará em vigor após a respetiva assinatura esgotando-se com a entrega dos bens, o que deverá ocorrer, no máximo, até dia 31 de agosto de 2021.

3. PREÇO

3.1 Preço base

O preço base e máximo para efeitos de adjudicação é de **71.000,00 €** (Setenta e um mil euros) acrescidos de IVA à taxa aplicável, apurado com base em consulta a várias empresas fornecedoras dos bens pretendidos e em vários sítios da internet, distribuído da seguinte forma:

Lote	Designação	Valor (sem IVA)
1	Equipamentos informáticos	39 000,00 €
2	Equipamentos informáticos interativos	13 000,00 €
3	Equipamentos de imagem e som	19 000,00 €
Total		71 000,00 €

3.2 Preço contratual e Condições de pagamento

3.2.1 Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato e pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço constante da(s) proposta(s) adjudicada(s), acrescida de IVA à taxa legal em vigor.

3.2.2 O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas, cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante.

3.2.3 As faturas deverão ser emitidas por lote e por escola.

3.2.4 O pagamento das faturas é efetuado no prazo de 30 dias [ver artigo 299.º do CCP], a contar da data da sua receção pela entidade adjudicante, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

3.2.5 Para efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega dos bens.

3.2.6 O contrato de aquisição pode estabelecer prazo diferente do referido no n.º 2 do presente ponto, por acordo entre o Município de Torres Vedras e o fornecedor.

3.2.7 Pelo(s) concorrente(s) não podem ser propostos adiantamentos por conta dos bens a fornecer, exceto nas condições previstas no artigo 292º do CCP.

4 LOCAL DE ENTREGA DOS BENS

O local de entrega será nas Escolas Básicas de Póvoa de Penafirme e Turcifal de acordo com o definido no anexo A do presente documento.

5 CONTAGEM DOS PRAZOS

5.1 Contagem de prazos na fase de formação dos contratos

Os prazos referidos no presente caderno de encargos, relativos aos procedimentos de formação de contratos contam-se nos termos do disposto no artigo 87º do Código de Procedimento Administrativo – CPA, não lhes sendo aplicável, em caso algum, o disposto no artigo 88º do referido Código.

Os prazos fixados para a apresentação das propostas são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados.

a. Contagem de prazos na fase de execução dos contratos

À contagem de prazos na fase de execução do contrato são aplicáveis as seguintes regras:

- a) Não se inclui na contagem do prazo o dia em que ocorrer o evento a partir do qual o mesmo começa a correr;
- b) Os prazos são contínuos, não se suspendendo aos sábados, domingos e feriados;
- c) O prazo fixado em semanas, meses ou anos, a contar de certa data, termina às 24 horas do dia que corresponda, dentro da última semana, mês ou ano, a essa data, se no último mês não existir dia correspondente o prazo finda no último dia desse mês;
- d) O prazo que termine em sábado, domingo, feriado ou em dia em que o serviço perante o qual deva ser praticado o ato que não esteja aberto ao público, ou não funcione durante o período normal, transfere-se para o 1º dia útil seguinte, sendo igualmente aplicável aos prazos que terminem em férias judiciais, se o ato sujeito a prazo tiver de ser praticado em juízo.

Lote 1 - Equipamentos Informáticos

Lote	Equipamento	Especificações Técnicas	Quant.
Lote 1 - Equipamentos Informáticos	Tablet com teclado e caneta	Processador : Intel Core Core m3-8100Y (ou superior) Sistema operativo : Windows 10 S (convertível em Windows normal) Ecrã : >=10.5" >= 1920 x 1280 (220 PPP) multitoque 10 pontos Memória: >= 8 GB Gráficos Intel UHD 615 ou superior Armazenamento : >=128 GB SSD Leitor de cartões MicroSDXC Conectividade: 1xUSB-C Leitor de cartões MicroSDXC Bateria : Integrated 8400mAh / 8600mAh Câmara: Front 8.0MP (RGB) + 8.0MP (IR) / Rear 13.0MP (wide) + 5.0MP (ultrawide) Bluetooth 5.0 WiFi IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax Acelerómetro Giroscópio Magnetómetro Câmara frontal com 5.0MP (1080p HD) Câmara traseira com 8.0MP de autofocus (1080p HD) Microfone duplo (estúdio) Caneta/stylus para escrita no ecrã Com Firmware TPM Capa-teclado QWERTY	11
	Computador Desktop Intel Core i5	i5 (>=10ª geração) 16 GB RAM 512 GB SSD Placa Gráfica NVIDIA GPU >=2GB com ligação HDMI/DisplayPort Velocidade Processador 2.9 GHz (Turbo: 4.3 GHz) 1x RJ45 LAN, 3 x Audio jacks Fonte de alimentação certificada (>= Bronze) Caixa com 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 1x USB-C 3.2 (frontal/topo/lateral) Total de >=2x USB 3.2-C e >=2x USB 3.2 Wi-Fi Bluetooth 4.0 Monitor Full HD 24" c/ 2x HDMI 1.4 e 1x DisplayPort Teclado em Português com fio Rato laser com fio Gama linha profissional Windows 10 Profissional	11
	Computador Desktop Intel Core i5	i5 (>=10ª geração) 8 GB RAM 256 GB SSD 1x RJ45 LAN (10 / 100 / 1000) Caixa com Audio jacks frontais/topo/laterais, portas USB 2.0 / USB 3.0 e USB-C 3.2 frontais/topo/laterais Saídas gráficas HDMI e VGA Fonte de alimentação certificada (>= Bronze) Wi-Fi Bluetooth 4.0 Monitor Full HD 24" c/ HDMI Teclado com fios em Português Rato laser com fios Placa de rede sem fios compatível com Miracast Gama linha profissional Windows 10 Profissional	26
	Computador Desktop Intel Core >i7	i7 ou i9 (>=10ª geração) ou equivalente AMD Mínimo 8 cores/16 threads Frequência base de processador mínimo de 2,9 GHz 16 GB RAM 1 TB SSD M.2 Placa Gráfica NVIDIA GPU >= 4GB com ligação HDMI/DisplayPort 2x RJ45 LAN 10/100/1000 Som 7.1 Fonte de alimentação certificada (>= Silver) Caixa com 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 e 1x USB-C 3.2 (frontal/topo/lateral) Total de >= 2x USB 3.2-C e >= 2x USB 3.2 Wi-Fi Bluetooth 5.0 Teclado com fio em Português Rato laser com fio Gama linha profissional Windows 10 Profissional	1

	Monitor	Monitor IPS 29" Wide 2560x1080 UW-UXGA 21:9 75Hz FreeSync 2x HDMI 1.4 e 1x DisplayPort HDR 10 sRGB 99% (CIE1931) Tempo de resposta: 5ms (GtG at Faster) Contraste: 700:1 (Min.), 1000:1 (Typ.) Brilho: 250 cd/m²	2
--	---------	--	---

Equipamento	Localização Distribuição	EB Póvoa Penafirme	EB Turcifal
Tablet com teclado e caneta	Sala de aula	5	6
Computador Desktop Intel Core i5 (16GB RAM)	Sala de aula	5	6
Computador Desktop Intel Core i5 (8GB RAM)	Sala educação pré-escolar	3	3
	Sala de docentes	2	2
	Sala pessoal auxiliar	1	1
	Biblioteca	7	7
Computador Desktop Intel Core i7	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	-	1
Monitor	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	-	2

Lote 2 - Equipamentos Informáticos Interativos

Lote	Equipamento	Especificações Técnicas	Quant.
Lote 2 - Equipamentos Informáticos Interativos	Videoprojetor Interativo Portátil	Ecrã de até 100" Resolução WXGA HD-Ready com tecnologia Epson 3LCD 3.500 lumen ou 2.900 lumen (modo economia) Resolução WXGA, 1280 x 800, 16:11 Relação de contraste 14.000 : 1 Lâmpada 250 W, 5.000 h Vida útil, 10.000 h Vida útil (em modo de poupança), 9.000 h Vida útil (em modo de poupança) Relação de projeção 0,28 - 0,37:1 Altifalante 16 W Ligações USB 2.0 Tipo A, USB 2.0 Tipo B, RS-232C, Interface Ethernet (100 Base-TX/10 Base-T) Entrada VGA (2x), Saída VGA, Entrada HDMI (3x), Entrada composta, Entrada RGB (2x), Saída RGB, MHL, Saída de áudio mini-jack stereo, Entrada de áudio entrada de microfone, Sync. in, Sync. Out Calibração automática Inclui: Estrutura de proteção e de suporte em tubo de Diâmetro 35x1,5 mm	6
	Painel Interativo com suporte móvel	Ecrã >= 70" com Retroiluminação LED direta - 4K UHD (3840 x 2160 a 60 Hz) Brilho >= 380 cd/m2 Relação de contraste >= 4000:1 Sensor de luz ambiente Dureza do vidro: 9H (lápiz), 7 (Mohs) Vidro temperado e antirreflexo Sistema de colaboração multi-táctil de pelo menos 10 toques (20 preferencial); Tempo de resposta da interatividade ≤5 ms Precisão do toque: 1 mm Velocidade de resposta: 6 m/s Velocidade de verificação: 200 Hz Mínimo de 4 canetas sem bateria incluídas (com funcionalidade de apagamento na parte posterior) Tecnologia de interação que diferencia entre toque e caneta Suporte móvel de rodas com travão	1

Equipamento	Localização Distribuição	EB Póvoa Penafirme	EB Turcifal
Videoprojetor Interativo Portátil (pré-escolar)	Sala de educação pré-escolar	3	3
Painel Interativo com suporte móvel	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	-	1

Lote 3 - Equipamentos de imagem e som

Lote	Equipamento	Especificações Técnicas	Quant.
Lote 3 - Equipamentos de imagem e som	Amplificador Portátil de som+B3:B7A	Potência Sonora (100 a 200W); 2 colunas integradas; comando; Bateria Pb; MP3; Bluetooth; USB; Leitor de cartões; Outras ligações audio	2
	SMART TV	Mínimo 75" Direct Led (IPS Preferencial) 4k ultra HD Conetividade DLNA Wi-Fi Direct Controlável por app SmartThings (iOS/Android) Bluetooth HDMI (mínimo 2) USB Conexão Ethernet Compatível com AirPlay 2 Compatível com Miracast Conectividade multidispositivos HDR10 HDMI ARC	11
	Suporte para SMART TV	Suporte de parede para a "Televisão LED 75" (SmartTV) - IPS Preferencial" Inclinação mínima de 30 graus lateral >80 graus	11
	Barra de Som	Barra de som com 2.1 canais >= 200 W Subwoofer integrado ou ligado por tecnologia sem fios Dolby Digital; Comando; Montagem na parede Conexões: Bluetooth; HDMI ARC; Entrada ótica; Som Surround Decodificação Dolby Digital e DTS	18
	Câmara de video de Ação	Resolução: 20MP Fotos; Conectividade Wi-Fi + Bluetooth; Interfaces USB 3.0 e WIFI; LCD Frontal 1,4"; Captura de vídeo 4K60 / 5K30; Campo de visão amplo; Capacidade de capturar até 240 fps; Capacidade de gerar vídeos TimeWarp; Capacidade de submersão até 10 metros; Câmara lenta 8x; Transmissão ao vivo 1080p; Capturas programadas; HDR + RAW	1
	Cabo mini-HDMI - HDMI	3 metros	2
	Cabo USB-C - USB-c	3 metros	2
	Tripé para máquina fotográfica	Tripé de alumínio de 3 secções altura máxima >= 1,55m Carga suportada >= 5 Kg peso <= 2 Kg tipo Nanomax 450 RW20	1
	Máquina Fotográfica	Tipo DSLR 24,1 megapixels Autofoco DualPixel Sensor CMOS Suporte a lentes EF e EF-S ISSO 100-25600 Obturador 30-1/4000s Visor LCD touch Espaço de cores sRGB e Adobe RGB Suporte a armazenamento do tipo SD, SDHC, SDXC Formato de captura de filmes: 3840 x 2160 (23,98, 25 fps) inter frame 1920 x 1080 (59,94, 50 fps) inter frame 1920 x 1080 (29,97, 25 fps) inter frame 1920 x 1080 (29,97, 25) lite inter frame 1280 x 720 (59,94, 50 fps) inter frame Lente incluída: 18-55 IS STM (ou identica em termos de funcionalidades)	1

Lote 3 - Equipamentos de imagem e som (cont)	Estabilizador para câmara fotográficas DSLR	Tipo Zhiyun-Tech Weebill-S Handheld Gimbal Stabilizer Following Deviation in Static State: Max: $\pm 0.04^{\circ}$ Min: $\pm 0.01^{\circ}$ Following Deviation in Motion State: Max: $\pm 0.3^{\circ}$ Standard: $\pm 0.1^{\circ}$ Min: $\pm 0.05^{\circ}$ Tilt Mechanical Range 314° Roll Mechanical Range 314° Pan Mechanical Range 360°	1
	Microfone de lapela	KIT Microfone Wireless 2.4 GHz (1 recetor + 2 transmissores) Capacidade anti-interferência e alto rendimento Alcance até 50 metros Suporte padrão para sapatas de câmaras Microfones lavalier omnidirecionais adequados para entrevistas. Conectividade Bluetooth Modulação RF: GFSK (tecla de mudança de frequência Gauss) Frequência de banda: 2.4G (2405-2478MHz) Resposta de frequência: 35Hz-14KHz $\pm 3\text{dB}$ Sinal/Ruído: 84dB ou mais Distorção: 0.05% ou menos (32ohm, 1 KHz, 65 mW) Nível de saída FR: 3mW 65mW Sensibilidade de receção: -90dB+/- 3dB / 0dB=1V/Pa, 1KHz Conetor de entrada de áudio: 3.5mm mini jack Potência de consumo: Transmisor -> 3V/70mA / Recetor -> 3V/70mA 1 cabo de saída de audio TRS 1 cabo de 3,5 mm conversor de TRS para saída de áudio TRRS	1
	Microfone shotgun	Microfone condensador estilo Shotgun; Super Cardioid Polar; Frequência abrangida entre 50Hz a 20KHz (mínimo); SNR 79dB; SPL máximo de 130 dB; THD <0.5%; Impedância de 75 ohms; Sensibilidade de $32\pm 2\text{dB}$ re 1V/PA @ 1 kHz; Conector XLR de 3 pinos; Voltagem de operação dfe 48V; Resistente à água; Base de ultra low noise $\leq 12\text{dB}$ (A-weighted), 24dB (CCIR 268-3). Rejeição Off-Axis $\geq -18\text{dB}$. Construção anti interferências RF; um clipe de suporte de microfone com um suporte de rosca de 3/8", uma pistola Rycote com suporte de choque (estilo Rycote InVision Softie Lyre - Duo-Lyre 19/34), uma caixa rígida à prova de água com inserções de espuma cortadas à medida. caixa de armazenamento à prova de água, montagem de microfone e um bloqueador de vento; alimentação P24 e P48	1

Lote 3 - Equipamentos de imagem e som (cont)	Kit de iluminação LED RGB	Kit de 2 luzes de vídeo profissional LED com tripé controle de Iluminação de vídeo colorida RGB CRI97 Iluminação fotográfica LED de 3200K-5600K regulável Luz de vídeo LED * 2, suporte de liga de alumínio * 2, adaptador de alimentação * 2, cabo de alimentação * 2, placa de luz macia * 2 O painel LED composto por >= 168 lâmpadas LED e 84 lâmpadas RGB. Faixa de ajuste de matiz do modo RGB é 0° ~ 360° faixa de ajuste de saturação de cor é 0% ~ 100% gama de cores com temperatura de cor dupla é de 3200K ~ 5600K índice de renderização de cores CRI conta ≥97 +	1
	Foco de luz LED bicolor	Características principais - Ângulo de feixe ajustável de 15 ° ~ 45 ° (Spot / Flood) -Até 30.000lux + a 1 metro no ponto completo de 15 °. - Temperatura de cor: 2700K ~ 6500K -CRI≥95, TLCI≥95 - Resistente ao clima IP54 (resistente à água e poeira) - Possibilidade de uso de baterias NP-F -Brilho ajustável de 0 a 100% - Compatível com adaptador de montagem Bowens - Inclui portas de celeiro para moldar a luz - Inclui placa de bateria NP-F dupla - 9 tipos de iluminação incluídos: paparazzi, fogos de artifício, relâmpago, lâmpada ruim, TV, pulsante, estroboscópio, explosão e incêndio - Inclinação de -360 ° da culatra - Design de ventilador ultrassilencioso <= 18 dB - Qualidade de construção de alumínio de grau de aviação - Antena oculta para durabilidade - Saída de energia: 60w - Temperatura de trabalho: -10 ~ 45 ° C - Especificações de energia: AC 100 ~ 240V, 50 / 60Hz	1
	Suporte para foco Led e difusor	Suporte refletor 100% metálico, xcentro de apoio da coluna com altura máxima de 305 centímetros centro de apoio da coluna de altura mínima de 120 centímetros 2 peças de cabeça de aperto para refletor de estúdio, monolight e outros equipamentos - 3 pernas na parte inferior - Tem de ser compatível com o foco de luz Led e o difusor apresentados em orçamento - Pés com revestimento de borracha (antideslizante)	2
	Fundo Em Tecido Verde Liso P/Chroma Key		1
	Suporte De Fundos		1

	Mesa de video	Design multifuncional compacto 4 entradas HDMI com conversão de padrões saída de webcam USB mixer de áudio Fairlight com EQ e dinâmica DVE para imagem em imagem efeitos de transição chave croma para telas verdes pool de mídia com >= 20 fotogramas para títulos gravação direta com discos flash USB em H.264, streaming direto via Ethernet para o YouTube Live, Twitch e Facebook multivisualização para quatro câmeras, mídias, pré-visualização e programa status de gravação, streaming e áudio Saídas para Vídeo HDMI e Webcam USB Conversão automática de entradas HDMI	1
Lote 3 - Equipamentos de imagem e som (cont)	Kit de videoconferência para grupos	Câmara panorâmica e microfone alta-voz portátil Vídeo: Resolução máxima de vídeo: 3840 x 2160 pixels 30 fps 4K Ultra HD 1920x1080@30fps,3840x2160@30fps Modos de vídeos suportados: 720p,1080p,2160p Câmera: Ângulo do campo de visão: 120° PTZ control (Pan/Tilt/Zoom): Sim Microfone e altifalantes incorporados Suportado por Windows 10 e MacOS 10.13 Suporte Bluetooth	1
	Microscopio USB digital	Definição HD de 7" 2000X	1
	Auscultadores Bluetooth	Auscultadores On Ear com microfone incluído	5
	Interface de áudio USB-C 2x4	24 Bit / 192 kHz 2 entradas Combo Mic/Line/Inst: XLR/jack Alimentação +48 V phantom power 2 XMAX L mic preamps 2 Outputs balanceados TRS com controlo de nível Saídas de linha DC-coupled (permitem que os sinais CV/Gate sejam enviados por DAW) 2 saídas de linha TRS jack Saída pra headphones stereo com switching A/B Indicadores de nível em LED - 2 entradas, 2 saídas principais MIDI In and Out Monitorização sem latência Alimentação por Bus	1

Equipamento	Localização Distribuição	EB Póvoa Penafirme	EB Turcifal
Amplificador Portátil de som	Biblioteca	1	1
SMART TV	Sala de aula	5	6
Suporte para SMART TV	Sala de aula	5	6
Barra de Som	Sala de aula	5	6
	Sala de atividades educação pré-escolar	3	3
	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Câmara de video de Ação	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Cabo mini-HDMI - HDMI	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	2
Cabo USB-C - USB-c	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	2
Tripé para máquina fotográfica	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Máquina Fotográfica	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Estabilizador para câmara fotográficas DSLR	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Microfone de lapela	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Microfone shotgun	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Kit de iluminação LED RGB	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Foco de luz LED bicolor	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Suporte para foco Led e difusor	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	2
Fundo Em Tecido Verde Liso P/Chroma Key	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Suporte De Fundos	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Mesa de video	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1

Kit de videoconferência para grupos	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Microscopio USB digital	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1
Auscultadores Bluetooth	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	5
Interface de áudio USB-C 2x4	Sala de Música - ambientes educativos inovadores	0	1