

Estudo Técnico Preliminar 46/2021

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

Os equipamentos requisitados serão destinados, principalmente, ao Departamento de Comunicação da Reitoria, às Coordenações de Comunicação dos campi e para a Diretoria de Educação a Distância do Instituto Federal de Sergipe.

Considerando as especificidades do trabalho desempenhados pelos setores de comunicação do IFS, os equipamentos são essenciais para a realização das atividades de assessoria de comunicação, que envolve as áreas de jornalismo/assessoria de imprensa, relações públicas e Publicidade e Propaganda. Sem a aquisição destes materiais, os profissionais envolvidos com a comunicação e eventos do IFS não têm como desenvolver suas atividades de forma satisfatória. Além disso, com o crescimento do incentivo a ensino a distância, muitos desses equipamentos serão utilizados para viabilizar a montagem de uma estrutura adequada para que o IFS possa atender a essa demanda.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Comunicação	Juliano Azuma da Costa / Luiz Eduardo Carvalho De Souza

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os equipamentos devem seguir os padrões e especificações conforme termo de referência e seguindo normatizações vigentes.

Haverá parcelamento do objeto da contratação, pois os quantitativos serão solicitados conforme demanda de cada setor.

5. Levantamento de Mercado

Muitos dos equipamentos possuem características específicas, portanto não são descrições comuns. Porém, são oferecidos por diversos fornecedores no mercado.

As aquisições devem atender exatamente as descrições contidas no termo de referência, não podendo haver variações, por menor que sejam, pois podem comprometer a usabilidade dos equipamentos e a eficiência das atividades.

As especificações dos equipamentos foram levantadas, principalmente, pelos técnicos audiovisuais lotados no Departamento de Comunicação da Reitoria, na Diretoria de Educação a Distância e nas Coordenações de Comunicação dos Campi.

6. Descrição da solução como um todo

A aquisição dos equipamentos trará uma melhoria significativa na qualidade dos serviços prestados pelos profissionais de comunicação do IFS, além de proporcionar novas perspectivas para o atendimento de demandas audiovisuais, pois existem atividades que não são possíveis sem o manuseio dos equipamentos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

I T E M	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT	VALOR
					MÁXIMO ACEITÁVEL OU VALOR DE REFERÊNCIA
1	Adaptador de áudio RCA(F)/P2(M)	344094	UNID.	43	R\$ 11,00
2	Adaptador de áudio P2(F) - P10(M)	356730	UNID.	43	R\$ 11,00
3	Adaptador de áudio P10(F) - P2(M)	377458	UNID.	30	R\$ 11,00
4	ADAPTADOR CONECTOR HDMI - 19 PINOS / VGA 15 PINOS Adaptador conector, tipo conectores HDMI 19 pinos / VGA 15 pinos, aplicação vídeo, características adicionais pequeno tipo tomada.	435920	UNID.	54	R\$ 59,54
	CONVERSOR HDMI PARA VGA ADAPTADOR, HDMI MACHO X VGA FÊMEA, RESOLUÇÃO MÍNIMA: 1080P, USO EM VÍDEO ADENDO:CONVERSOR HDMI PARA VGA Cor: Preto Modelo: HDMI Macho para VGA				

5	Fêmea Imagem: Full HD 1080p Comprimento do cabo: Aproximadamente de 20cm; Conteúdo da Embalagem: 1 – Cabo Conversor HDMI para VGA com Áudio e 1 – Cabo P2 Auxiliar; Dimensões (A x L x C): 3 x 10 x 19 Peso: 100g Garantia: 3 meses	445782	UNID.	28	R\$ 50,80
6	CABO PARA MICROFONE BALANCEADO 2x0,30 mm TIPO SAÍDA: XLR(MACHO) XLR(FÊMEA), COMPRIMENTO: 10 METROS, CARACTERÍSTICAS: Estéreo Isolamento Polietileno, Blindagem Fita de alumínio + blindagem em cobre trançado (64% de malha de cobertura de cobre Estanhado), Cobertura PVC Flexível	382960	UNID.	59	R\$ 70,00
7	CABO ÁUDIO E VÍDEO Material condutor: cobre, características adicionais: balanceado, comprimento: 25 m, conectores: XLR fêmea-XLR macho	444436	UNID.	71	R\$ 80,00
8	CABO ÁUDIO Aplicação: Instrumento/Instrumento, Comprimento: 5 M, Conectores: P10-P10 Mono	366424	UNID.	62	R\$ 45,85
9	CABO P2 ESTÉREO X 2 P10 MONO ÁUDIO E VÍDEO, MATERIAL CONDUTOR COBRE, APLICAÇÃO COMPUTADOR/MESA DE SOM, COMPRIMENTO 1,8M, CONECTORES 1 P2 ESTÉREO X 2 P10 MONO, FORMAÇÃO DO CONDUTOR 2/0,20MM. Cabo blindado com conector revestido ouro ou prata	425210	UNID.	41	R\$ 28,63
10	CABO ÁUDIO E VÍDEO, P10/XLR FÊMEA, 2M	341256	UNID.	30	R\$ 25,19
11	CABO ÁUDIO E VÍDEO P10-P10 MATERIAL CONDUTOR COBRE, ACESSÓRIOS CONECTORES P10-P10, TIPO BLINDAGEM MALHA DE FIOS DE COBRE NÚ, COMPRIMENTO 6	344889	UNID.	43	R\$ 93,53
12	CABO ÁUDIO E VÍDEO - XLR 5M MATERIAL CONDUTOR COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO CONDUTOR PVC, APLICAÇÃO MICROFONE, ACESSÓRIOS CONECTOR XLR, MATERIAL COBERTURA PVC EMBORRACHADO, COMPRIMENTO 5	322358	UNID.	40	R\$ 44,35
13	CABO ÁUDIO E VÍDEO P10/XLR MACHO APLICAÇÃO CAIXA/MESA SOM, TIPO CABO P10/XLR MACHO, COMPRIMENTO 15	330919	UNID.	26	R\$ 67,83

14	CABO COAXIAL PARA SINAL DE TV - 20m Com condutor interno de aço cobreado; Proteção contra interferência para antenas UHF/VHF, parabólicas e sistema TV a cabo; Blindagem fita de poliéster aluminizada mais trança de fios de alumínio e cobre estanhado; conectores produzidos em aço inoxidável com pontas de rosca.	435848	UNID.	14	R\$ 70,00
15	CABO HDMI 15 METROS CABO MULTIMÍDIA DE ALTA DEFINIÇÃO HDMI 19 PIN MACHO; COM SUPORTE A SINAIS DE RESOLUÇÃO: 480I, 480P, 720P, 1080I E 1080P; COMPRIMENTO DE 15 METROS. TERMINAIS DOURADOS, O QUE PROPORCIONA MELHOR CONDUTIBILIDADE ELÉTRICA E CONSEQUENTEMENTE MELHOR QUALIDADE NO SINAL.	352973	UNID.	61	R\$ 64,14
16	CABO HDMI 2.0 15m - 4K, ULTRA HD, 3D 19 pinos; 15 metros; Características: compatível com 4K 50 /60HZ 2160P; Dual View: 2 Fluxos de Vídeo Simultâneos; Compatível com proporção 21:9; transmissão de 4 canais de áudios simultâneos; som com até 32 canais de áudio; frequência de áudio até 1536KHZ, largura de banda máxima Gbit/s 18 , conectores: banhado a ouro, filtro injetado, caixa de armazenamento; garantia de 6 meses pelo fabricante.	352973	UNID.	60	R\$ 136,61
17	CABO HDMI 5 METROS CABO MULTIMIDIA DE ALTA DEFINIÇÃO HDMI TO HDMI 19 PIN MACHO; COMSUPORTE A SINAIS DE RESOLUÇÃO: 480I , 480P, 720P, 1080I E 1080P; COMPRIMENTO DE 5 (CINCO) METROS. TERMINAIS DOURADOS, O QUE PROPORCIONA MELHOR CONDUTIBILIDADE ELÉTRICA E CONSEQUENTEMENTE MELHOR QUALIDADE NO SINAL.	352973	UNID.	50	R\$ 35,88
18	CABO HDMI MACHO-MACHO 20 METROS CABO EXTENSOR, TIPO: FLEXÍVEL, TIPO SAÍDA: HDMI MACHO X HDMI MACHO 19 PINOS, COMPRIMENTO: 20 M, APLICAÇÃO: MULTIMÍDIA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: RESOLUÇÃO: 480I, 480P, 720P, 1080I E 1080P	352973	UNID.	38	R\$ 103,76
19	BATERIA DE ÍONS DE LÍTIO RECARREGÁVEL Compatível com câmera Nikon D5300; Mínimo de 1230mAh; Voltagem: 7.2volts; Obs: Câmera Nikon D5300 faz parte do patrimônio do IFS. - Produto deve ser entregue em embalagem original lacrada. Referência: Bateria Nikon EN-EL14a"	296804	UNID.	10	R\$ 316,53
	BATERIA PARA FILMADORA PANASONIC AG-AC7P				

20	Bateria modelo: Panasonic VW-VBG260; 7,2V; Mínimo de 2500 mAh(min.); Li-ion. Obs.: Filmadora Panasonic AG-AC7P já faz parte do patrimônio do IFS. - Entregue em embalagem original lacrada. Modelos de Referência: Bateria Panasonic VW-VBG260	391678	UNID.	2	R\$ 159,00
21	PILHA RECARREGÁVEL TIPO AA NiMH; Capacidade: 2000 mAh (típica) ou mais. Capacidade mínima durante uso: 1900mAh. Ciclo de recargas: mínimo de 2100 recargas; mantém um mínimo de 70% da carga após um ano sem uso; sem efeito memória; Voltagem: 1.2V; Pré-carregada. - Produto deve ser entregue em embalagem original lacrada. Modelos de referência: Pilhas AA Recarregáveis Panasonic Eneloop ou Fujitsu	259995	UNID.	255	R\$ 26,00
22	PILHA RECARREGÁVEL TIPO AAA NiMH; Capacidade: 800 mAh (típica) ou mais. Capacidade mínima durante uso: 750mAh. Ciclo de recargas: mínimo de 2100 recargas; mantém um mínimo de 70% da carga após um ano sem uso; sem efeito memória; Voltagem: 1.2V; Pré-carregada. - Produto deve ser entregue em embalagem original lacrada. Modelos de referência: Pilhas AAA Recarregáveis Panasonic Eneloop ou Fujitsu	317537	UNID.	155	R\$ 19,45
23	CARREGADOR DE PILHAS Tipo: inteligente; Para uso com 4 ou mais pilhas NiMH; Serve tanto para pilhas "AA" como "AAA", além de permitir a recarga dos dois modelos ao mesmo tempo; Desligamento automático ao fim da recarga; Capacidade de carregar apenas o necessário para completar a carga da pilha; LEDs ou display para indicar informações sobre a recarga de cada pilha separadamente; Bivolt, AC 100-240V, 50-60Hz; Produto deve ser entregue em embalagem original. Modelos de referência: Panasonic Eneloop, Nitecore ou Liitokala	372730	UNID.	55	R\$ 160,00
24	CARTÃO DE MEMÓRIA TIPO SDHC DE 32GB Classe 10/v30/u3 com velocidade máxima de leitura de aproximadamente 90mb/s e velocidade mínima de gravação garantida de aproximadamente 30mb/s	385479	UNID.	21	R\$ 130,00
25	CARTÃO DE MEMÓRIA CAPACIDADE DE 64GB Velocidade de leitura: até 160mb/s; velocidade de gravação: até 60mb/s; fator de forma: micro SDXC Referência: Cartão UHS-I Sandisk Extreme Micro SD	450734	UNID.	43	R\$ 230,00
	LEITORA CARTÃO				

26	Tipo: externa cartão SDHC, conectividade: USB 3.0, compatibilidade: windows 10, taxa transferência: 480mb/s, características adicionais: sem necessidade de alimentação externa	448811	UNID.	31	R\$ 33,00
27	PEN DRIVE Memória portátil microcomputador, capacidade memória: 64 GB, interface: USB 3.0, Velocidade mínima de leitura: 100mbps. Características adicionais: adaptador USB, tipo: retrátil	443472	UNID.	99	R\$ 65,00
28	PROTETOR ANTI-RUÍDO PARA GRAVADOR DE ÁUDIO Pelúcia para microfone - Lã usado um livre-lint - Tamanho: Aprox. 120x130mm/4.72 " x 5.11 " Compatível com: Zoom H4N Pro e H1N e Tascam"	422616	UNID.	36	R\$ 78,00
29	PROTETOR CORTA VENTO PARA MICROFONE SHOTGUN Pelúcia para microfone - Lã usado um livre-lint - Tamanho: Aprox. 22cm x 10cm	422616	UNID.	22	R\$ 45,00
30	ESPUMA PARA MICROFONE DE MÃO Especificações técnicas: Espuma corta vento para reduzir ou eliminar o ruído captado pelo microfone provocado por pequenas rajadas de vento oriundas da fala ou outros fatores; Cor: Preta; compatível com os modelos mais populares de microfones de mão.	410252	UNID.	61	R\$ 14,90
31	CANETA PARA LIMPEZA DE LENTES - 3 EM 1 Ideal para todas as marcas de lentes. Escova retrátil, macia com cerdas naturais, é usada para remover e eliminar quaisquer partículas, poeira ou sujeira da lente. Reduz a eletricidade estática. Projetada para a flexibilidade, a ponta única detém o composto especial de limpeza. Perfeito para limpeza de lentes de óculos, binóculos, telescópios e outros itens ópticos.	432899	UNID.	28	R\$ 69,90
32	PAPEL DE LIMPEZA PARA LENTES FOTOGRÁFICAS Embalagem com no mínimo 50 folhas individuais. Especial para limpeza de lentes fotográficas. Não solta fiapos.	442726	UNID.	28	R\$ 39,00
33	FONE DE OUVIDO SUPRA AURICULAR Faixa de cabeça acolchoada e ajustável; · Faixa de frequência 15Hz (ou menor) a 23kHz (ou maior); · Sensibilidade mínima: 120 dB SPL/mW; · Comprimento de cabo: 1,20m ou superior;	449990	UNID.	39	R\$ 85,00

	<p>- Conector: Plug P2; Modelos de Referência: AKG K404, Sony MDR-ZX100, Philips SHL3050BK/00, Fone de Ouvido Supra Auricular JBL Vibe On Ear, JVC Ha-S400-B-L "</p>				
34	<p>FONE DE OUVIDO PROF. TIPO CIRCUMAURAL</p> <p>Alta fidelidade para monitoração de áudio; - Fechado na parte de trás com almofada para bloqueio de ruído externo; - Faixa de cabeça acolchoada e ajustável; - Faixa de frequência 08Hz (ou menor) a 25kHz (ou maior); - Sensibilidade mínima 113 dB SPL/mW; - Potência máxima de entrada: 500 mW ou superior; - Impedância nominal 64 ; Comprimento de cabo: 1.30m ou superior; - Conectores Mini Jack estéreo de 1/8 de polegada com adaptador phono TRS de 1/8 de polegada a 1 /4 de polegada. Modelos de Referência: Sennheiser Profissional HD 280 PRO, Sony MDR-7510, Shure SRH440, similar ou superior."</p>	377656	UNID.	24	R\$ 772,00
35	<p>BOLSA PARA CÂMERA DSLR</p> <p>Compartimento para 1 Câmera DSLR com Lente acoplada; espaço 1 Flash Dedicado/Speedlite; espaço para 1 ou 2 Lentes Extras, local para acessórios (Cartões de Memória / Baterias Extras / Filtros / etc.). Referência: Bolsa Easy-8103. Dois bolsos externos, lateral menores e um frontal maior. Todos com zíper. Alça manual e tiracolo.</p>	217743	UNID.	6	R\$ 115,00
36	<p>KIT REBATEDOR E DIFUSOR</p> <p>Especificações técnicas: Para uso em fotografias ou filmagens; Produto com cinco faces: difusor, branco, preto, prata e dourado; Dimensões: Maior que 100cm quando aberto, e menor que 45cm quando fechado; dobrável e com case para transporte.</p>	452764	UNID.	11	R\$ 150,00
37	<p>KIT DE ILUMINAÇÃO FRIA CONTÍNUA PARA ESTÚDIO (220VOLTS)</p> <p>Com potência até 495 watts. Conta com 9 lâmpadas (4 lâmpadas de 45W em cada softbox 50x70cm e uma de 135W no softbox 40x40cm). Possui dois de seus softboxes tem 50x70 cm. Ainda conta com mais um softbox de 40x40cm com uma lâmpada que é para ser usado no suporte girafa. Eles podem ser usados na posição vertical e horizontal. Itens inclusos no kit: 08 Lâmpadas 45W (5500K) 01 Lâmpada 135W (5500K) 02 Softbox 50x70cm 01 Softbox 40x40cm com soquete simples 03 Tripés de Iluminação com até 2 Metros 02 Suportes com soquete quadruplo 01 Bolsa para Transporte</p>	476366	UNID.	7	R\$ 1.860,78
	<p>REFLETOR PAR LED</p>				

38	Com as seguintes características: Carcaça em alumínio, com 9 canais DMX (1-dim / 2-R / 3-G / 4-B / 5-W / 6-A / 7-Str / 8-Auto / 9-Vel), 14 Lentes com 5led'scree 3w, com tecnologia Penta-Led RGBWA, com mistura de cores e efeito strobo, display digital, com ângulo de abertura: 45º, que funcione com ou sem mesa e consumo de 240w. Modelo de Referência: Refletor Led Par 64 18 Leds Ambar 3w	64742	UNID.	22	R\$ 360,00
39	<p align="center">CÂMERA DSLR</p> <p>Descrição: Sensor CMOS (APS-C); de 24.2 megapixels; processador de imagem DIGIC 6 Und. 02 3.820,00; ISO 100-16000 (expansão: 25600); Vídeo em alta definição Full HD (1080p) com controle manual de exposição e múltiplas taxas de quadros (60p,30p e 24p); Sistema de AF de 45 pontos do tipo cruzado de alta precisão, incluindo um ponto central duplamente sensível a f/2.8; Tela LCD articulável de 3.0" touchscreen; Wi-Fi e NFC integrados. Referência: Canon EOS 80D</p>	457909	UNID.	7	R\$ 4.500,00
40	<p align="center">BATERIA PARA CÂMERA DSLR LP-E6N</p> <p>De íons de lítio recarregável Tensão nominal: 7,2 V CC Capacidade Nominal: 1865 mAh, Temperatura de operação: 0-40°C Dimensões: 38,4 x 21 x 56,8 mm Peso: aprox. 80 g. Referência: Bateria Canon</p>	362234	UNID.	13	R\$ 360,00
41	<p align="center">LENTE ZOOM NORMAL</p> <p>Alcance focal e abertura máxima: 18-55mm 1:3.5-5.6 - Diâmetro Máximo x Comprimento, Peso: 2.7 x 3.0 pol., aprox. 7.2 oz. /69.0 x 75.2mm, aprox. 205g Referência: Canon EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS STM</p>	358405	UNID.	1	R\$ 650,00
42	<p align="center">LENTE ZOOM TELEFOTO</p> <p>Alcance Focal & Abertura Máxima: 55-250mm 1:4-5.6 - Diâmetro Máximo x Comprimento, Peso: 2.8 x 4.4 pol., aprox. 13.2 oz. / 70.0 x 111.2mm, aprox. 375g. Referência: Canon EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM</p>	358405	UNID.	7	R\$ 930,00
43	<p align="center">LENTE ZOOM GRANDE ANGULAR</p> <p>Alcance Focal e Abertura Máxima: 10 - 22mm, f/3.5-4.5 - Ajuste do Foco: Sistema de focagem interno, motor USM - Diâmetro x Comprimento Máximo: 8,35 x 8,98 cm - Peso: 385g. Referência: Canon EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM</p>	358405	UNID.	7	R\$ 3.250,00
44	<p align="center">Lente 35mm f/1.8 para câmera Nikon</p> <p>Para câmera DX, deve ser compatível com Nikon D5300. Obs: Nikon D5300 faz parte do patrimônio da</p>	358405	UNID.	2	R\$ 999,00

	instituição. Referência: Lente Nikon AF-S DX Nikkor 35mm F /1.8G				
45	<p align="center">LENTE 24 – 70mm</p> <p>Abertura Máxima: f / 2.8 - Mínima: f / 22, Compatibilidade de Formato Película de 35mm / Full-Frame, Digital Sensor, Ângulo de Visão 84 ° – 34 °, Distância Mínima de Foco 1,25 '(38 cm), Ampliação 0.21x, Diafragma Blades 9, Rosca de Filtro Frente: 82 milímetros</p> <p>Referência: Lente Canon EF 24-70mm f/2.8L II USM</p>	358405	UNID.	1	R\$ 9.500,00
46	<p align="center">DISPOSITIVO DE IMAGEM</p> <p>1 / 2.84 "Sensor HD CMOS Pro, Pixels Totais: 3.09 MP, Pixels Efetivos: 2.91, Filtro de cor primária RGB MP, Compatível com NTSC; Lente:</p> <p>Faixa de zoom: Íris ótica 20x Faixa: f / 1,8 a f / 16</p> <p>Distância focal: 3,67 a 73,4mm; 35mm Equivalente: 28,8 a 576mm (26,8 a 576mm com amplo ângulo de visão), Foco mínimo Largo (Macro): 0,4 "/ 10 mm</p> <p>Mínimo Foco em toda a faixa de zoom: 23,6 "/ 60 cm</p> <p>Tamanho do anel do filtro: 58 mm</p> <p>Velocidade do zoom Configurações: Variável, Constante (16 níveis), Rápida, Normal, Lenta; <u>Slots de Cartão de Mídia</u>: 2 x SD/SDHC/SDXC</p> <p><u>Formato de gravação</u>: AVCHD: 28/24/17/5 Mbps, H.264: 35/24 /17/9/3 Mbps, Todas as taxas de bits variáveis, amostragem de cores 4: 2: 0</p> <p><u>Velocidade do obturador</u>: 1/6 a 1/2000 por segundo</p> <p><u>Entradas e Saídas</u>: Entrada: 2 x 3 pinos fêmea XLR, Mic / Line (no acessório de punho manual) 1 x 3,5 mm estéreo mini-jack</p> <p>1 x 2,5 mm LANC mini-jack, entrada de controle remoto; Saída :</p> <p>1 x 3,5 mm mini-jack A / V terminal vídeo composto, áudio) 1 x Mini-USB 2.0 (somente saída), 1 x HDMI, 1 x Alto-falante embutido</p> <p><u>Audio</u>: PCM Linear de 4 canais ou 2 canais, 16 bits / 48 kHz</p> <p>Refrência: Filmadora Canon XA11</p>	150227	UNID.	2	11.064,92
	<p align="center">DISPOSITIVO DE IMAGEM</p> <p><u>Sensor</u>: 3 x 1 / 2.8 " Exmor CMOS / 2,07 MP; <u>Ganho</u>: -6, -3,0,3,6,9,12,15,18,21,24,27,30 dB,AGC; <u>Velocidade do obturador</u>:1/3 - 1 / 10.000; <u>Iluminação mínima</u>:1.2 Lux @ 60i (1 /30 da velocidade do obturador,íris / ganho automático);</p> <p><u>Formato de Vídeo</u>: Xavc S HDi¼MPEG4-AVC / H264 4: 2: 0 Longo perfil, AVCHD: MPEG-4 AVC / H.264 formato AVCHD compatível com 2.0 DV; <u>Formato de gravação</u>: Xavc S 1920 x 1080p: 59,94 / 29,97 / 23,98 (50 Mb/s); AVCHD 1920 x 1080p: 59.94 - Modo PS (28 Mb/s) 1920 x 1080i: 59.94i / 29.97 p / 23.98p - Modo FX (24 Mb / s),o modo de FH (17 Mb / s) 1440 x 1080i: @ 59.94 - modo HQ (9 Mb/s),o modo LP (5 Mb / s) 1280 x 720p: 59.94 - modo FX (24 Mb / s),o modo de FH (17 Mb / s),o modo HQ (9 Mb / s); DV 720 x 576i: 59.94 (25</p>				

47	<p>Mb / s);</p> <p><u>Entradas:</u> Áudio: 2 x 3 pinos XLR, Remoto: 1 x estéreo de 3,5 mm mini-jack; <u>Saídas:</u> 3G / HD / SD-SDI: 1 x BNC, HDMI: 1 x HDMI tipo A</p> <p>USB: 1 x Multi / Micro USB, Composite: 1 x BNC 1,0 Vpp, 75 Ohms</p> <p>Fone: 1 x estéreo de 3,5 mm mini-jack, Áudio: 1 x Stereo 3,5 mm mini-jack; <u>Visor:</u> LCD: 3.5 "type LCD (aprox. 1,56 M pontos), Visor: 0,39" tipo OLED (aprox. 1,44 M pontos);</p> <p><u>Cartões de Memória compatíveis:</u> 1 x Memory Stick PRO Duo e SD / SDHC / SDXC</p> <p>1 x SD / SDHC / SDXC; <u>Wireless:</u> Wi-Fi: 802.11 b / g / n, Frequência: 2.4 GHz de banda, Segurança: WEP / WPA-PSK / WPA2-PSK</p> <p>NFC Forum Tipo 3 Tag compatível, Streaming: MPEG-2 TS / UDP, RTMP (Ustream), FTP, FTPS</p> <p><u>Ângulo de feixe:</u> Aproximadamente 90 °; <u>Temperatura de Cor:</u> aproximadamente 5500K; <u>Lente:</u> 20x, Iris: f / 1.6 - f / 11, Distância focal: 4,1 - 82 milímetros (equivalente a 28,8 - 576 milímetros em 16: 9, formato de 35 mm)</p>	150227	UNID.	2	R\$ 18.100,00
48	<p>ILHA DE EDIÇÃO</p> <p><i>Computador Desktop - Workstation, fornecido com Intel Xeon W-2133;</i></p> <p>Possui índice CPU Benchmark Passmark de no mínimo 12.000 pontos; Seis núcleos físicos, suportando 12 threads de processamento; Velocidade padrão DDR4-2400Mhz; Suporte a no mínimo 4 (quatro) slots de memória; possuir TDP de 140W; Suporte a conjunto de instruções 64bit; Suporte a virtualização de processamento; Com cooler original do mesmo fabricante do processador; Memória de 32 (trinta e dois) GB de DDR4 ECC, em configuração dual-channel (pentas em pares); Memória expansível a 64 GB sem remover a memória já fornecida; Placa mãe com suporte a dual channel no barramento da memória; Possui 10 (dez) portas USB 3.1, sendo no mínimo 4 (quatro) na parte frontal do gabinete; possui no mínimo 04 interfaces SATA 3.0; Placa de vídeo dedicada; com 04 (quatro) saídas digitais Display Port; fornecida com dois adaptadores para HDMI; possui memória dedicada de no mínimo 4GB GDDR5; Suporte para uso simultâneo de quatro monitores em resolução 4K; COM 2 monitores de LED Tamanho da tela: 23,8 polegadas características do monitor: Taxa de proporção: 16:9 (Widescreen), Resolução: 4K - 3.840 x 2.160 Pixel Pitch: 0,13725 Brilho: 50 a 300 cd/m² (típica) Contraste: 1.000:1 (típica) taxa de contraste dinâmica: 2 milhões: Ângulo de visão: 178º vertical/178º horizontal Tempo de resposta: Cinza para cinza. 8 ms (típico), 6 ms (rápido) Gama de cores (típica): sRGB de 99% [delta E <3, 102,28%5 (CIE1976)] Número de cores: 1,07 bilhão cores Ajustes: Suporte inclinável 5 graus para frente ou 21 graus para trás, rotação, giro e ajuste de altura em 11,5 cm, com</p>	385621	UNID.	5	R\$ 16.500,00

	Pedestal incluso, Conexões: 1 mini DisplayPort7, 1 DisplayPort (entrada), 1 DisplayPort (saída), 1 HDMI (MHL), 4 USB 3.08, 1 saída de áudio				
49	ESTABILIZADOR DE MÃO PARA CÂMERA DSLR OU MIRRORLESS - Velocidade Máxima de Operação 1 - 75kph • Capacidade de Carga Útil Testada 2 - 3,6 kg • Vida útil máxima da bateria - 12 horas. Gimbal de Três (3) EIXOS.	127973	UNID.	5	R\$ 4.300,00
50	AERONAVES TELEGUIADAS - DRONE ESTABILIZADO COM CÂMERA 4K/12MP	191550	UNID.	5	R\$ 5.281,00
51	TRIPÉ COM CABEÇA HIDRÁULICA Material/Composição: Alumínio, Metal e Partes Plásticas; Suporta cargas de até 6Kg; 188cm quando totalmente aberto 87cm quando totalmente fechado; Peso Aproximado: 4,2Kg; 1 Bolsa para Transporte do Tripé. Modelo Referência: Manfrotto, Benro	445690	UNID.	23	R\$ 1.399,00
52	MULTIMÍDIA SEM-FIO Que permita controlar apresentações a distância. Além das funções de mouse trackball, apontador laser, controle de apresentação e controle multimídia. deve ter as seguintes características adicionais: a) possui um trackball (mouse) integrado, que permita navegar, avançar e voltar durante as apresentações; b) apontador laser; c) funções multimídia (acesso a e-mail, navegador e áudio); d) controle de apresentações; e) interface usb; f) superfície de borracha, que proporcione uma melhor aderência na mão; g) tecnologia wireless que permita a operação do dispositivo a até 10 metros de distância; h) teclas de 1-toque: deve permitir alternar entre os aplicativos	475604	UNID.	33	R\$ 189,28
53	PROJETOR MULTIMÍDIA Voltagem 100/240, frequência 50 a 60, quantidade entrada rgb 1 s-vídeo/1rca, quantidade entradas vídeo 01: svideo e 04 pinos rca, tipo zoom manual/digital, tipo portátil, capacidade projeção cor 1.07 bilhões de cores, características adicionais conexão hdmi, rgb e usb, wifi, seen mirror/sharing, luminosidade mínima 3.600, tipo foco manual, tipo projeção frontal/traseiro/teto/mesa, resolução nativa 1920x1200	446924	UNID.	22	R\$ 3.000,00
54	PROJETOR DE ALTA RESOLUÇÃO Projektor Instalação - Tecnologia 3-LCD - Formato 4:3 - Contraste 4,000:1 - Brilho: 13,000 Lumens - Resolução Nativa XGA (1024x768) - Maxima Resolução WUXGA (1920x1200)	446924	UNID.	10	R\$ 24.500,00

55	<p>PROJETOR MULTIMIDIA</p> <p>Projektor (Datashow) Características mínimas: Tela: Tamanho: 0,55" com D7 - Tecnologia: 3LCD Energia: - Voltagem: 100 ~ 240V - Frequência: 50~60Hz Conexão: - USB - Entrada VGA - Entrada HDMI - Entrada composta - Entrada SVídeo - Entrada de Áudio Recursos: - Função de silêncio AV - Compatível com câmera de documentos – Correção Keystone horizontal e vertical - Lâmpada de longa duração - projeção em rede - Função de cópia OSD, sem PC - Função de SplitScreen - Configuração do Projektor por código QR - Suporte para adaptador Wi Fi Zoom: - Digital - Factor: 1.35 Imagem: - Emissão de Luz Colorida: 3.200 Lumens e 2.240 Lumens (em modo de economia) - Emissão de Luz Branca: 3.200 Lumens e 2.240 Lumens (em modo de economia) - Relação de contraste 15.000 : 1 - Resolução: SVGA, 800 x 600, 4:4 - Modos de Imagens: Quadro, Cinema, Dinâmico, Apresentação, SRGB.</p>	150675	UNID.	34	R\$ 2.126,01
56	<p>PROJETOR MULTIMÍDIA, 3500 LM</p> <p>Projektor multimídia, brilho: 3500 lm, voltagem: 110,220 v, tipo zoom: motorizado, analógico e digital, normas técnicas: ansi, capacidade conexão: computador analógico e digital, video composto, vi, compatibilidade dados: vga, svga, xga, sxga, macintoshi, compatibilidade vídeo: ntsc e pal-m, tipo foco: motorizado, tipo projeção: frontal,retroprojeção,teto, contraste mínimo: 800:1, tipo controle: remoto c, laser pointer e controle do mouse incor.</p>	290108	UNID.	30	R\$ 4.280,00
57	<p>LOUSA INTERATIVA</p> <p>MATERIAL MDF, REVESTIMENTO POLIESTER, TAMANHO TELA 87, TIPO ALIMENTAÇÃO USB, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PORTA CANETA NA PARTE INFERIOR, TIPO TELA INTERAÇÃO ATRAVÉS DE TOQUE, SOFTWARE WINDOWS, MAC E LINUX.</p>	399086	UNID.	5	R\$ 9.943,88
58	<p>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL COM TRIPÉ 100"</p> <p>Produzido em alumínio, peças em abs, case com acabamento em pintura eletrostática, com ajustes de inclinação (keystone) e alça para manuseio e transportar.</p>	455608	UNID.	12	R\$ 700,00
59	<p>CAIXA ACÚSTICA DO TIPO ATIVA</p> <p>Potência:500 w RMS no pico 1000w, tipo de sistema autoalimentado de 15 ", de duas vias, bass-reflex, tamanho alto-falante:15 pol, resposta freqüência:50.8 hz a 20 khz, largura:428.62 mm, altura:708.02 mm, profundidade:368.3 mm, cor: preta, características adicionais :caixa ativa, pressão</p>	360090	UNID.	23	R\$ 2.800,00

	sonora (SPL) máximo: 127db, equalização via bluetooth, amplificador classe d. Referência com caixa de qualidade igual ou superior a caixa JBL EON 615				
60	<p>CAIXA DE SOM SUBWOOFER</p> <p>Amplificação classe-d altamente eficiente de 1000 w, saída máxima de SPL: 134db, resposta de frequência (- 3db): 42.5 hz - 150hz, controle de bluetooth, 3 EQS paramétricos + prateleira hi & lo, ganho e atraso, inversão de polaridade, impedância de entrada 22k (equilibrado), ganho de entrada de linha 0 a 36 dbu, dimensões (c x l x a): 58,2 cm x 66,8 cm x 64,5 cm. Referência com caixa de qualidade igual ou superior a caixa de subwoofer JBL EON 618s</p>	388577	UNID.	10	R\$ 8.000,00
61	<p>Caixa de som portátil com Bluetooth/BATERIA</p> <p>com bateria de íon de lítio recarregável de 10.000 mAh; que suporte até 15 horas de reprodução; Classificação IPX7 à prova d'água; que possua a opção de viva-voz e cancelamento de ecos e ruídos;</p>	391937	UNID.	49	R\$ 1.000,00
62	<p>Caixa de som portátil com Bluetooth/ENERGIA</p> <p>Entradas de energia: 100-240V CA e 12V CC; Terminais de entrada: RCA L/R, porta USB, entrada auxiliar de 3,5 mm, microfone/ guitarra/violão com controle de volume; Conectividade sem fio: Tecnologia Bluetooth Terminais de saída: RCA L/R; Que tenha a opção para reforço de graves; Potência de som 120 watts rms; Resposta de frequência: 45Hz – 18kHz</p>	385361	UNID.	20	R\$ 1.700,00
63	<p>CAIXA DE SOM SPEAKER 10W RMS</p> <p>ENTRADA USB PARA PENDRIVE, LEITOR SD PARA CARTÃO DE MEMÓRIA, RÁDIO FM, SUBWOOFER INTERNO, COMPATÍVEL COM ARQUIVOS NO FORMATO MP3, ENTRADA AUXILIAR P2 PARA MP3 PLAYER, IPHONE, IPOD, CELULAR, NOTEBOOK E DESKTOP, BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL COM AUTONOMIA DE 3 HORAS, CARREGADOR 2 EM 1 (USB E AC), BIVOLT, POTÊNCIA DE SAÍDA 6W RMS (2X2X2), UNIDADE DO SPEAKER: 38MMX2,4MM. VOLTAGEM DC 5 V. FREQUÊNCIA DE RESPOSTA 90 HZ - 20 KHZ. NÍVEL DE RUÍDO > 75 DB.</p>	475610	UNID.	48	R\$ 163,74
	<p>CAIXA DE SOM PARA COMPUTADOR COM SUBWOOFER</p> <p>Caixa de som para computador com subwoofer - Caixa de som para computador com as seguintes características: - Potência mínima: RMS 15 W (woofer 9W , satélites 3W X 2) - Relação sinal/ruído: 85 dBA - Tipo de entrada: plugue de 3,5 'mm - Impedância de entrada: 10K Ohm - Sensibilidade de</p>				

64	<p>entrada: 450 mV - Woofer: 3" ou maior com bobina de alumínio, gabinete antimagnético. - Satélite: 2,75", antimagnético. - Impedância dos alto-falantes: 4 Ohm - Voltagem: Bivolt - Consumo Máximo: 15 W Informações Adicionais: - 100 % antimagnético. - Sistema de bass-reflex, com saída lateral. - Formato de satélites que permitam permite diferentes posições de aplicação. Conteúdo da Embalagem: - 01 Subwoofer - 02 Satélites Cabo de áudio (3,5 mm - 3,5 mm Estéreo) - 01 Manual Garantia 12 meses de garantia. Similar ao Modelo: X100B, da marca Edifier.</p>	475609	UNID.	55	R\$ 359,75
65	CAIXA ACÚSTICA, 400 W, 15 POL, 370 MM, 590 MM, 380MM	257948	UNID.	6	R\$ 1.477,80
66	<p>CAIXA ACÚSTICA ATIVA - potência 200 W RMS</p> <p>Controle remoto frontal; comunicação Bluetooth; reproduzidor de MP3 via USB e SD Card; 05 presets de Equalização; visor LCD Dinâmico com controles dos arquivos e pastas; receptor FM; entradas balanceadas XLR e TRS 1/4"; entradas P2 e RCA; auto Voltagem (100~240Vac); gabinete exclusivo STANER; angulação para uso como monitor (L/R); 03 pontos para montagem "Fly"; encaixe para pedestal com trava; alto-falante: 12"; driver de Titânio 1 1/4"; bi-Amplificada; Peso aproximado: 15 kg.. Itens inclusos: 01 caixa acústica ativa, 01 cabo AC, 01 controle remoto com pilhas inclusas e 01 manual de instruções e termo de garantia impresso em língua portuguesa do Brasil. Garantia mínima de 12 meses a contar a partir da data de entrega do produto. Similar ao modelo SR 212A da marca Staner.</p>	475605	UNID.	3	R\$ 1.841,41
67	<p>CAIXA DE SOM PARA USO EM SALA DE AULA, COM CONTROLE DE VOLUME;</p> <p>CANAIS: POSSUIR NO MÍNIMO 1 ENTRADA PARA MICROFONE E 1 OUTRA ENTRADA DE LINHA E GUITARRA ATIVA;ENTRADA USB, SD CARD; CANAL DE 1 ENTRADA DUPLA L&R AUXILIAR CD/DVD/MP3-4 (RCA). EQUALIZAÇÃO: CONTROLE TONALIDADE, ALTO-FALANTE DE NO MÍNIMO 6" COM DIFUSOR DE AGUDO, POTÊNCIA DE NO MÍNIMO 80 W RMS. ALIMENTAÇÃO DE 110/220 V. SAÍDA AUXILIAR DE FORÇA: AC.</p>	475608	UNID.	22	R\$ 545,38
68	<p>PAR DE MONITORES DE REFERÊNCIA DE ÁUDIO</p> <p>Resposta de frequências 45Hz - 35kHz; Bi amplificado, alto falante de 5" polegadas, amplificador de classe A-B oferecendo grande "headroom" e baixa distorção Guia de onda otimizado para imagem superior 1 "tweeter de cúpula macia proporciona clareza pura e resposta estendida até 35kHz; Pico SPL: 106dB; Várias ligações de entrada de áudio (XLR, 1/4", RCA) para conectividade universal em qualquer ambiente de estúdio; 48W LF plus 25W HF no sistema bi-amp para alto desempenho 73W de potência de</p>	344772	UNID.	1	R\$ 1.927,00

	amplificação Controladores de resposta ROOM CONTROL e HIGH TRIM Modelos de referência: KRK Rokit 5, Yamaha HS5"				
69	<p>MESA DE ÁUDIO DIGITAL</p> <p>QUANTIDADE CANAIS: 24 UN;</p> <p>Formato Montagem em rack; Wi-fi Router Wi-Fi integrado de banda dupla; Controle Ethernet; Número de Entradas 24; Conexões XLR Mic / Linha: 10 x Combo XLR-1/4 " / 6,35 mm; Mic: 10 x XLR; Envios AUX Aux / Monitor Envia: 8 XLR balanceado; USB USB PLAY: Porta Type-A (reprodução multicanal); USB REC: Porta Type-A (22 canais, gravação direta na memória) ; USB I / F: porta Type-B (conecta ao computador como 32 I / O interface de áudio); USB 1.0 e 2.0: 2 x portas Tipo-A (conecte um mouse e / ou teclado); Saída HDMI; Fone de ouvido Saída de fone de ouvido: 2 x 1/4 " / 6,35 mm ; REFERÊNCIA COM MESA DE SOM DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR A SOUNDCRAFT UI24.</p>	342452	UNID.	1	R\$ 4.700,00
70	<p>MESA DE ÁUDIO DIGITAL 12 CANAIS</p> <p>Mixer de 12 canais: 4 mono/mic + 4 estéreo / 2 barramentos de grupo + 1 barramento estéreo / 2 AUX (incluindo efeito). Mixer de 12 canais 4 entradas de microfones (MAX 6) / 4 entradas estéreo 2 Barramentos de grupo e 1 Barramento estéreo 2 Saídas AUX (incluindo efeito) Pré-amplificador D-PRE que utiliza o circuito invertido de Darlington 1-Potenciometro de control de compressão. Efeitos de alto nível: SPX com 24 programas Funções Audio via USB 24-bit / 192kHz 2in / 2out. Compatível com iPad (2 ou posterior), através de adaptadores apropriados (APPLE). Incluindo o software Cubase AI DAW (download version). Chave de atenuação (PAD) nos canais monos Phantom Power - Entrada de Mic +48V Saída XLR balanceada. Fonte de alimentação elétrica universal interna, compatível em todo mundo. Suporte para montagem em rack RK-MG12 (vendido separadamente) Chassis de metal</p>	426149	UNID.	7	R\$ 2.600,00
71	<p>GRAVADOR DIGITAL DE ÁUDIO PORTÁTIL</p> <p>Especificações técnicas: - Tipo: De mão, multitrilha, estéreo; - Display: LCD retro-iluminado; - Gravação/Leitura Métodos: SD /SDHC, Conexão USB PC/Mac - 2 microfones condensadores integrados; - Taxa de bits gravação: WAV, até 24 bits; MP3, até 320 kbps; - Frequência de Amostragem: WAV, até 96kHz; MP3, até 48kHz - Número de canais: 4 ou mais; - Entradas: 2 x Entradas XLR/TRS Combo (Balanceado, desbalanceado), 1 x 3,5 milímetros Entrada Mic, 2 x microfones de condensador , 1 x Porta USB 2.0; - Saída: 1 x 3.5mm Mini Stereo Headphone/Line Out Jack, 1 x Porta USB 2.0; - Alimentação: 2 x AA Baterias, carregador de parede e porta USB; - Vida útil das baterias: 11 horas, ou mais, de forma contínua; - Acompanha: Cartão de memória SD 2Gb</p>	430275	UNID.	18	R\$ 1.599,00

	compatível com o equipamento, redutor de ruído de vento para microfone, clip para microfone, adaptador AC, cabo USB, capa protetora e manual; - Entrega em embalagem original. Modelo de Referência: Zoom H4, similar ou superior."				
72	<p>GRAVADOR DIGITAL DE ÁUDIO PORTÁTIL</p> <p>Para uso em entrevistas Especificações técnicas: -Tipo: De mão, multitrilha, estéreo; -Display: LCD retroiluminado; Gravação/Leitura Métodos: SD/SDHC, Conexão USB PC/Mac - 2 microfones condensadores integrados; Modelo de Referência: Zoom H1, similar ou superior."</p>	399424	UNID.	5	R\$ 700,00
73	<p>MICROFONE LAPELA COM FIO</p> <p>Princípio acústico: Gradiente de pressão, Saída TRRS, Eletrônica Ativa: JFET, Cápsula: 0,10", r: Omnidirecional, Alcance de frequência: 20Hz - 20kHz, Sensibilidade: -32,0 dB re 1 Volt / Pascal (25,50mV a 94 dB SPL) +/- 2 dB a 1kHz. Referência: Qualidade igual ou superior ao RODE Smartlav.</p>	358441	UNID.	18	R\$ 400,00
74	<p>MICROFONE COM FIO CONDENSADOR SUPER CARDIOIDE</p> <p>Resposta de frequência de 40hz a 20.000 hz, impedância nominal 200 OHM, com nível máximo de pressão sonora em 150db, com conector XLR. Referência modelo: E-865 (Sennheiser), com qualidade igual ou superior. Obs.: indicado para shows e ambientes ruidosos.</p>	304275	UNID.	23	R\$ 1.310,00
75	<p>MICROFONE SEM FIO DE MÃO</p> <p>Tipo de microfone: Dinâmico (Bobina móvel), Resposta de frequência: 50Hz a 16kHz, Padrão polar: Supercardióide, simétrico ao eixo e uniforme em toda a faixa de frequência, Sensibilidade @ 1kHz, tensão de circuito aberto: -51dBV/PA (2.6mV), Impedância: 150Ω (290Ω reais) - classificada como "Low Z", Escala dinâmica: >100dB, Ponderação A, RECEPTOR COM Faixa de trabalho (Linha de vista): 100mts, Resposta da frequência de áudio: 45Hz – 15kHz, Distorção harmônica total (Ref. ±33kHz de desvio, 1kHz de tom): 0.5%, típico, com conector XLR. Homologado pela Anatel no momento do fornecimento. Referência modelo: slx-24br/beta-58 - SHURE, com qualidade igual ou superior.</p>	343388	UNID.	17	R\$ 4.400,00
76	<p>MICROFONE SHOTGUN PARA CÂMERAS DSLR</p> <p>Especificações técnicas: Princípio Acústico: Gradiente Linear. Frequências: 100hz ~ 16,000hz. Ruído Equivalente: 34dba Spl (A - Weighted Per Iec651). Ruído De Sinal: 60db Spl (A - Weighted Per Iec651). Requerimento De Energia: Requer Plugin De Energia (330ua @ 2.5v). Dimensões: 167mml X 79mmh X</p>	391700	UNID.	9	R\$ 420,00

	70mmd. Directional Pattern: Super-Cardioid. Sensibilidade: -35 db Re 1v/Pa (17.8mv @ 94db Spl) 2db @ 1khz. Maximo Spl: 120db (@ 1khz, 1 Thd Into 1ko Load). Dynamic range: 96db (Per Iec651). Conexão de Saída: 3.5mm Stereo Mini-Jack. Modelos de Referência: Microfone Rode Shotgun VideoMic Pro Compact, similar ou superior.				
77	<p>MICROFONE DE MÃO</p> <p>Transdutor: Dinâmico (bobina móvel); Padrão Polar: Cardióide; Resposta de Frequência: 40 Hz a 16 kHz; Sensibilidade em campo livre, sem carga: 2,7 mV/Pa; Impedância nominal: 350 Ohms; Mín. Impedância de terminação: 1000 Ohms; Conector de saída: XLR macho profissional de 3 pinos; Corpo feito em metal resistente; acompanha adaptador para pedestal; Modelo de Referência: Sennheiser E 835, similar ou superior. OBS.: Indicado para o cotidiano, palestras e seminários, mais resistente a quedas.</p>	327516	UNID.	16	R\$ 850,00
78	<p>MICROFONE LAPELA SEM FIO</p> <p>O sistema de microfone Uhf sem fio 42 MHz de largura de banda: 1680 frequências sintonizáveis Uhf para recepção livre de interferências, sistema de banco de frequência de até 12 frequências compatíveis. Sincronização sem fio de transmissores via interface infravermelho. Auto-Lock função evita mudança acidental de configurações. Com Kit incluindo o Receptor de montagem em Câmera, Transmissor de corpo com lapela e transmissor para microfone de mão, tudo no mesmo, Homologado pela Anatel no momento do fornecimento. kit. REFERÊNCIA: Sennheiser Evolution G3 100 Series Wireless - EW100ENG3</p>	375293	UNID.	28	R\$ 4.090,00
79	<p>MICROFONE, TIPO GOOSENECK P/ PÚLPITOS</p> <p>RESPOSTA FREQUÊNCIA 50 HZ A 17 KHZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TIPO CONDENSADOR CARDIÓIDE, CONECTOR XLR, GARANTIA, IMPEDÂNCIA (A 1KHZ) 150, APLICAÇÃO ESTÚDIO, PALCO E AUDITÓRIO, COR PRETA, DIMENSÃO DA HASTE 12, DIÂMETRO CABEÇA 0,46</p>	330586	UNID.	13	R\$ 676,59
80	<p>MICROFONE, LAPELA SEM FIO</p> <p>50 Hz a 15khz, 2 Antenas, Uhf Ajustável, 100 m, Indicador Bateria / Pilha, 90 m, 110/220 v, Sistema De Som, Homologado pela Anatel no momento do fornecimento.</p>	298587	UNID.	27	R\$ 903,04
81	<p>MICROFONE DIRECIONAL SHOTGUN</p> <p>supercardióide e condensador para câmera dslr com encaixe para sapata e conexão de saída 1/8 (3,5 mm). modelode referência: rode.</p>	44032	UNID.	9	R\$ 370,00

82	<p>MICROFONE, TIPO DE LAPELA</p> <p>Alimentação bateria aa, resposta frequência 50 a 20.000 hz, tipo receptor sintetizador pll controlado por cristal com antena, características adicionais uhf, sem fio, sintetizado montável em câmera, com, alimentação receptor 3 vdc, acessórios miniplugs de 3,5, relação sinal/ ruído 60 db, Homologado pela Anatel no momento do fornecimento.</p>	358441	UNID.	6	R\$ 1.900,00
83	<p>MICROFONE DE MÃO, SEM FIO, BATERIA 9V</p> <p>RESPOSTA FREQUÊNCIA 20 HZ A 20 KHZ, TIPO RECEPTOR 2 ANTENAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FREQUÊNCIA VHF-220 A 270 MHZ / MODULAÇÃO DBX, ALCANCE ATÉ 50 METROS, ALIMENTAÇÃO EXTERNA RECEPTOR 110/220, ALIMENTAÇÃO RECEPTOR 12 VDC, FREQUÊNCIA 230 A 260 MHZ, APLICAÇÃO SISTEMA DE SOM, HOMOLOGADO PELA ANATEL NO MOMENTO DO FORNECIMENTO.</p>	269270	UNID.	14	R\$ 1.039,19
84	<p>MICROFONE DE MESA (GOOSENECK)</p> <p>COM CÁPSULA A CONDENSADOR ELETRETO; ALTA DIRETIVIDADE E SENSIBILIDADE; ALIMENTAÇÃO: PHANTOM POWER DE 9-52VDC OU 3 VDC 2 PILHAS TIPO AA; FREQUÊNCIA: 100HZ A 15KHZ; SENSIBILIDADE: -38 DB A ±3DB; IMPEDÂNCIA: 2000 A ±1KHZ; SAÍDA: XLR; ALTURA (BASE + HASTE + ESPUMA): 45 CM; COMPRIMENTO: 38 CM; PESO: 1,035 KG; ITENS: 2 PILHAS TIPO AA 1,5 VDC; 1 CABO COM 6 METROS XLR PARA P1.</p>	265550	UNID.	22	R\$ 741,02
85	<p>MICROFONE PROFISSIONAL COM FIO</p> <p>110 A 220 V, 50 HZ A 15 KHZ, CORPO METÁLICO GLOBO EM AÇO NIQUELADO, CABO COAXIAL. Homologado pela Anatel no momento do fornecimento. Similar ao modelo SM58LC da marca Shure.</p>	261615	UNID.	21	R\$ 1.224,93
86	<p>MICROFONE, PROFISSIONAL</p> <p>ESTÉREO; CHAVE LIGA/DESLIGA, SISTEMA DE SOM, CONEXÃO XLR/P10 (6,3MM), CABOS DE 6M COMPRIMENTO.</p>	328014	UNID.	7	R\$ 315,82
87	<p>MICROFONE, SEM FIO, BATERIA / PILHA</p> <p>50 HZ A 15 KHZ, 2 ANTENAS, UHF AJUSTÁVEL, 100 M, INDICADOR BATERIA / PILHA, 90 M, 110/220 V, SISTEMA DE SOM, HOMOLOGADO PELA ANATEL NO MOMENTO DO FORNECIMENTO.</p>	298289	UNID.	12	R\$ 732,89

88	PEDESTAL CAIXA ACÚSTICA Haste de alumínio pés com braçadeiras duplas, com sistema de manivela para ajustes mínimos de altura. ALTURA: 115-218cm, Diâmetro da base: 150cm, Capacidade de carga: 45kg características adicionais: capa em nylon, tipo pedestal: haste telescópica. Referência de pedestal com qualidade igual ou superior ao modelo: Hercules SS700b"	389514	UNID.	29	R\$ 900,00
89	PEDESTAL MICROFONE Material base sustentação: aço carbono, tipo: girafa, formato base: redondo, acabamento superficial: cromado, tipo haste: telescópica, comprimento haste:100 a 200 cm, peso:3,50 kg, referência: modelo igual ou superior ao RMV PSU0135	236243	UNID.	42	R\$ 142,00
90	SUPORTE DE MESA PARA TABLET SUPORTE DE MESA DESMONTÁVEL. COMPOSTO POR UM TUBO RETO E VERTICAL E BASE COM EMBORRACHAMENTO QUE EVITAM TREPIDAÇÃO, MANTENDO ESTABILIDADE AO USUÁRIO. INCLUI PLUGUE DE DISPOSITIVO UNIVERSAL. TOTALMENTE PORTÁTIL. ESPECIFICAÇÕES: LARGURA: 50 CM, COMPRIMENTO: 42 CM, ALTURA: 54 CM, ALTURA REGULÁVEL. PESO: APROXIMADAMENTE 3,100 KG.	475693	UNID.	16	R\$ 173,45
91	TRIPÉ/SUPORTE DE MESA PARA SMARTPHONE Suporte adaptado a parafuso 1/4 polegada, com rotação 360 graus, regulagem de altura, haste ou pés telescópicos não flexíveis. Adaptável a aparelhos até 9cm largura e utilização na horizontal e vertical, comprimento fechado até 25 cm e estendido à partir de 50cm	475693	UNID.	11	R\$ 20,00
92	TRIPÉ COM SUPORTE PARA SMARTPHONE Tripé para máquina fotográfica com suporte para smartphone rosca 1/4. Adaptável a aparelhos até 9cm largura. Com rotação 360 graus, regulagem de altura, hastes telescópicas não flexíveis. Para uso do aparelho nas posições horizontal e vertical. Altura máxima a partir de 1,70m estendido e fechado até 70cm. Fabricado majoritariamente em alumínio.	445690	UNID.	11	R\$ 90,00
93	PEDESTAL MICROFONE TIPO GIRafa, FORMATO BASE TRIPÉ, ACABAMENTO SUPERFICIAL METAL FOSCO, COMPRIMENTO HASTE 90CM.	395595	UNID.	22	R\$ 149,33
94	TELEPROMPTER Estrutura: alumínio, tipo monitor: LCD, tamanho monitor: 17", acabamento superficial: pintura eletroestática epóxi preta,	453649	UNID.	17	R\$ 2.860,23

	componentes: software produção/encaixe universal/cabo VGA, aplicação: produção televisiva				
95	<p>KIT SUPORTE DE FUNDO INFINITO PORTÁTIL</p> <p>Barra fabricada em alumínio. O Kit possui 2 tripés com altura mínima de 95cm e máxima de 3 metros e é modular dividida em 4 módulos iguais de 75 cm encaixando um módulo dentro do outro totalizando 3 metros de comprimento. O kit suporta até 4kg. Acompanha bolsa para transporte Itens Inclusos: 02 Tripés de Iluminação 3M 04 Barras Modular com 75 Cm (Total 3 metros) 01 Bolsa Peso: 3,700kg</p>	475998	UNID.	6	R\$ 478,57
96	<p>MESA DIGITALIZADORA, TIPO TABLET</p> <p>Design ambidestro; · Dimensão da área ativa: mínimo de 155 x 95mm (L x A); · Dimensões do equipamento: mínimo de 320 x 2 (L x A); · Níveis de Pressão da caneta e da borracha: mínimo de 2048 níveis; · Alcance de inclinação: +/- 60°; · Precisão da caneta: aproximadamente 0,25 mm; · Caneta: sem necessidade de energia externa como baterias ou pilhas; · Resolução: mínimo de 5000 LPI (linhas por polegada); Multi toque; · Comunicação: USB 2.0; Possibilidade de utilização sem fios; · Acompanha 10 pontas extras para caneta e suporte de mesa para caneta; · Sistema operacional e programas: Compatível com Windows 7 e Mac OS X 10.6.8 ou superior; · DVDs/CDs para a instalação e recuperação da configuração de programas ou site do fabricante para download dos produtos; · O equipamento deverá ser entregue em embalagem original, com cabos e demais acessórios necessários para seu funcionamento. Modelo de Referência: Mesa Digitalizadora Wacom Intuos Pro Pequena PTH451L (Touch, Wireless, 2048 níveis de pressão), ou superior.</p>	383009	UNID.	10	R\$ 1.050,00
97	<p>TELEVISOR LED FULL HD Tipo Smart TV 42</p> <p>com conversor digital e wi fi integrados; Gravação de programação em memória interna e/ou através de dispositivo USB externo como pendrive ou hd externo; Tamanho de tela: mínimo de 40 polegadas; Resolução mínima: 1920 X 1080; Frequência mínima: 60Hz; Conexões mínimas: HDMI, mínimo de 2 entradas; vídeo componente; USB; entrada para RF antena/cabo; ethernet lan; wireless integrado; saída áudio digital; saída fone de ouvido; Cor preta ou cromada; Acompanha controle remoto original do modelo; Voltagem: 127v ou bivolt; Eficiência energética similar ao selo Procel Classe "A"; Manual em português; Garantia mínima de 12 meses; Acondicionamento em embalagem original. Modelo de Referência: Smart Tv Led Lg 42lf5850</p>	374683	UNID.	15	R\$ 1.550,00
	TELEVISOR LED FULL HD Tipo Smart TV 60"				

98	<p>com conversor digital e wi fi integrados; Gravação de programação em memória interna e/ou através de dispositivo USB externo como pendrive ou hd externo; Tamanho de tela: mínimo de 60 polegadas; Resolução mínima: 1920 X 1080; Frequência mínima: 60Hz; Conexões mínimas: HDMI, mínimo de 2 entradas; vídeo componente; USB; entrada para RF antena/cabo; ethernet lan; wireless integrado; saída áudio digital; saída fone de ouvido; Cor preta ou cromada; Acompanha controle remoto original do modelo; Voltagem: 127v ou bivolt; Eficiência energética similar ao selo Procel Classe "A"; Manual em português; Garantia mínima de 12 meses; Acondicionamento em embalagem original. Modelo de Referência: Smart TV LED 60" Philco PTV60F90DSWNS</p>	374683	UNID.	12	R\$ 2600,00
99	<p>SUPORTE ARTICULADO DE PAREDE PARA TELEVISOR LED</p> <p>Especificações técnicas mínimas: Deve atender a televisores entre 40 e 60 polegadas; Capacidade de carga superior a 25kg. Material aço carbono revestido com pintura eletrostática; Parafusos de fixação e buchas de parede inclusos; manual de instalação em português; Garantia mínima de 12 meses."</p>	440646	UNID.	19	R\$ 130,00
100	<p>PEDESTAL PARA TVS DE 32 A 75"</p> <p>Pedestal para tvs de 32 a 75" - Pedestal para TV A06V6_S ELG OU SIMILAR DE QUALIDADE SUPERIOR COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: COMPATIBILIDADE: Indicado para TVs LED/LCD/Plasma/3D de 32" a 75" com peso até 50kg e compatíveis com padrão de fixação VESA 200x100, 200x200, 200x300, 300x200, 300x300, 400x200, 400x300, 400x400, 600x200 ou 600x400 mm (HxV). Normalmente encontrado em televisores com tela de 32 até 75". CARACTERÍSTICAS: Pedestal de Chão com Regulagem de Altura. Bandeja de apoio para DVDs player, Blu-Ray, Notebook. Bandeja superior de apoio para Webcam. FUNÇÕES: Regulagem de altura da TV. Passagem interna para fiação. Regulagem de altura da bandeja inferior. Regulagem de altura da bandeja superior. Rodízios para movimentar o pedestal sobre superfícies planas. CAPACIDADE DE CARGA: Carga máxima do suporte para TV: Até 50kg Carga máxima sobre a bandeja inferior: Até 10kg Carga máxima sobre a bandeja superior: Até 5kg ALTURA: (Medida do chão ao centro da base de monitor): Altura Mínima: 1290mm Altura Intermediária 1370mm Altura Máxima: 1450mm * 3 opções de altura para a TV EXTRAS: 02 Rodízios com trava para evitar movimentações indesejadas. DADOS TÉCNICOS: Material: Aço Carbono. Acabamento: Tratamento Anti-Corrosão e pintura Epóxi Eletrostática. Medidas da Bandeja Inferior: 48,5x29,3cm (LxP) Medidas da Bandeja Superior: 22,8x29,8cm (LxP) Medida da Base de Chão: 66,5x88cm Dimensões Embalagem: (A x L x P): 36x96x12cm. Peso bruto: 15 kg</p>	470174	UNID.	10	R\$ 831,52

101	<p>ANTENA VERTICAL</p> <p>Altura: 2m, aplicação: recepção de canais VHF e UHF, características adicionais: ROE menor que 1,5 resistente a ventos até 70 KM/H. Acompanha parafusos, buchas e demais materiais para fixação.</p>	272699	UNID.	7	R\$ 220,00
102	<p>CONVERSOR E GRAVADOR DE TV DIGITAL</p> <p>Formatos de tela 16:9; Resolução e gravação em Full HD, 1080i e 1080p; Suporte a FAT32 ou NTFS; Agendamento de gravação, armazenando em pendrive ou HD externo; Possuir central de mídia para reprodução de áudio, vídeo e imagens armazenados em pendrive, ou hd externo, na tv; Suportar reprodução dos formatos: Mp3, Mp4, MOV, AVI, MPEG, BMP, JPEG, PNG; Saídas: HDMI e RCA; Entrada USB frontal para pendrive, HD externo e conexão ao computador; Fonte bivolt; Acompanha controle remoto, cabo HDMI e cabo de energia; Entregue em embalagem original lacrada. Modelo de Referência: Conversor Digital de TV Intelbras CD636, DTV-5000 Aquário."</p>	"390961	UNID.	8	R\$ 140,00
103	<p>TABLET</p> <p>Tela 10 polegadas ou superior; memória ram: mínimo 4 gb; armazenamento interno: superior a 32 gb, armazenamento externo:sem armazenamento externo, processador:dual core, câmera frontal: 8 mpx, câmera traseira: 8,1 a 13 mpx, conectividade:wi-fi / 3g / 4g / bluetooth, sistema operacional: proprietário</p>	451870	UNID.	15	R\$ 2.600,00
104	<p>HD EXTERNO PORTÁTIL 2TB</p> <p>Armazenamento mínimo de 2TB; - Interface USB 3.0; compatibilidade com portas USB 2.0; taxa de transferência alcançada: 480Mbps para USB 2.0, e 4.8Gbps para USB 3.0; cabo USB incluso; não requer uso de cabo de energia; driver NTFS para Mac pré-carregado no disco; operar com sistema operacional Mac OS X 10.6 ou posterior, e Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP SP3 (32 bits e 64 bits).</p>	416425	UNID.	32	R\$ 370,00
105	<p>HD EXTERNO, CAPACIDADE MEMÓRIA 4TB</p> <p>COMPATIBILIDADE:LINUX, MAC, WINDOWS 7 OU SUPERIOR, INTERFACE:USB 3.0</p>	439502	UNID.	20	R\$ 800,00
	<p>NOBREAK</p> <p>Especificações técnicas: Potência mínima: 1400VA; Autonomia: 1h ou mais; Mínimo de 5 tomadas no novo padrão NBR 14136; Pode ser ligado na ausência de energia na rede;</p>				

106	Autodiagnóstico de bateria, informando quando a mesma precisa ser substituída; Recarga automática das baterias mesmo com o nobreak desligado; Led colorido na área frontal indicando condições de funcionamento, como: modo rede, modo inversor/bateria, final de autonomia, subtenção e sobretensão; Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL); Circuito desmagnetizador; Conector tipo engate rápido para expansão da bateria; Bivolt automático, com entrada 115/127 /220V~; Saída de 115V~; Porta fusível externo com unidade reserva; Acompanha filtro de linha com 4 tomadas no novo padrão NBR 14136; Modelo de Referência: SMS SM 1400 BI, similar ou superior.	331262	UNID.	22	R\$ 788,00
107	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PROJETOR (DATASHOW) Especificações mínimas: Tipo Inclinação e Rotação Inclinação: 15°. Articulação: 360°. Regulagem mínima: 18,8 cm máxima: 90,5cm. Cor: Branco. Local de Instalação: Teto ou Parede. Capacidade de Carga: 10 kg. Garantia mínima de 05 (cinco) anos ou superior.	150514	UNID.	56	R\$ 139,50
108	CÂMERA WEB Mínima USB 2.0 (full speed and high speed); - Imagem colorida; Lentes Lente Carl Zeiss com foco automático; Resolução de 1080P em alta definição em formato widescreen (16X9); Compressão de imagens H.264; Captura imagem estática com resolução de até 15 megapixels; Captura de vídeo Full HD 1080p com resolução de até 1920x1080/interpolação, mínimo 30fps; Modelo de referência: Logitech	150281	UNID.	65	R\$ 224,56
109	SMARTPHONE Para produção de fotos, vídeos e transmissão de lives. <u>Especificações gerais mínimas:</u> Sistema de câmeras com duas traseiras e uma frontal; Estabilização ótica de imagem; Foco automático; Câmera traseira com no mínimo 12MP, abertura f/1.8, filmagem 4k 60fps; Zoom ótico 3x ou superior; Câmera frontel: mínimo de 20Mp e f/2.2 ou superior; Flash led; Processador octacore Snapdragon 865 de 2.73GHz ou superior; Memória RAM de 8GB ou mais; Armazenamento mínimo 256GB; Tela: Entre 6 e 6.9 polegadas, AMOLED Full HD, 90Hz ou superior, profundidade de cor 16 Milhões; Tecnologia 4G; Dual Sim Card; Bluetooth 5.0; NFC; wifi 802.11 2.4G+5GHz; Som estéreo; Leitor impressão digital; Acelerômetro; Giroscópio; Bateria 4.000mAh ou superior; Carregador USB type C; Sistema operacional Android ou iOS; Homologado na Anatel em 2020 ou posterior; Garantia mínima de 1 ano; entregue em embalagem original lacrada.		UNID.	5	R\$2400,00

	<p>Obs: Caso não possua conexão 3,5mm de áudio, deve ser fornecido adaptador USB C/P2 compatível com o aparelho com possibilidade de utilização da entrada 3,5mm durante carregamento.</p> <p>Modelo de referência: Samsung Galaxy S20 FE 256GB Snapdragon (SM-G780G)</p>				
110	<p>CASE RÍGIDO PARA EQUIPAMENTOS</p> <p>2 FECHOS CROMADOS EMBUTIDOS , 1 TRAVA PARA USO DE CADEADO PADRÃO, 2 ALÇAS REFORÇADAS PARA TRANSPORTE, 8 CANTO BOLA DE METAL CROMADO, 8 MATA JUNTAS, 2 DOBRADIÇAS FIXA, 8 BATENTE ANTI-DERRAPANTE, ESTRUTURA DE 06MM REVESTIDO EM LAMINADO TX PRETA, PERFIL EM ALUMÍNIO MACHO E FÊMEA DE 06MM, CANTONEIRA EM ALUMÍNIO "L" DE 25MM, ACABAMENTO INTERNO EM ESPUMA DE ALTA DENSIDADE, DIMENSÕES APROXIMADA DO PRODUTO: ALTURA 30 CM, LARGURA 70 CM, PROFUNDIDADE 30 CM, PESO APROXIMADO: 6,5 kg</p>	475611	UNID.	6	R\$ 550,00
111	<p>CAIXA PROTETORA EQUIPAMENTO ELETRONICO - BAÚ ACESSÓRIOS - HARD CASE</p> <p>2 FECHOS EMBUTIDOS ,3 ALÇA EMBUTIDA, 8 CANTO BOLA, 8 MATA JUNTAS, 2 DOBRADIÇAS FIXA, 8 BATENTE ANTI-DERRAPANTE, 1 ALÇA VIAGEM EMBUTIDA, 2 RODAS EMBUTIDAS GRANDE, ESTRUTURA DE 06MM REVESTIDO EM LAMINADO TX PRETA, PERFIL EM ALUMÍNIO MACHO E FÊMEA DE 06MM, CANTONEIRA EM ALUMÍNIO "L" DE 25MM, ACABAMENTO INTERNO EM POLIETILENO EXPANDIDO, DIMENSÕES APROXIMADA DO PRODUTO: ALTURA 40 CM, LARGURA 70 CM, PROFUNDIDADE 40 CM, PESO APROXIMADO: 18 KG.</p>	475611	UNID.	9	R\$ 1.382,80

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 201.793,86

Para estimativa de preços, foi realizado uma pesquisa de atas existentes no Portal de Compras do Governo Federal, seguindo as recomendações da Instrução Normativa 03/2017, que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para

aquisição de bens e contratação de serviços em geral. Para valoração dos materiais, levamos em consideração o que versa o inciso II do Art. 2º, que estabelece que a pesquisa de preços poderá ser realizada mediante contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Por indicação dos profissionais audiovisuais os itens 39, 40, 41, 42, 43, 44 e 45 devem ser agrupados. Entende-se que o fornecimento destes equipamentos por diferentes empresas pode comprometer a utilização, pois as lentes e câmeras, além de atender as especificações, devem ser compatíveis, ou seja, da mesma marca.

O não agrupamento dos outros itens não é necessário visto que não vislumbra perda de economia de escala, portanto se apresenta economicamente viável. Além disso, proporciona uma ampliação de competitividade, visando uma maior participação de licitantes

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda, devendo as especificações dos produtos seguir exatamente das descrições no termo de referência.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Objetivos Estratégicos do IFS	Iniciativa
OE04. Desenvolver ações e instrumentos de comunicação e marketing institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Confecção do jornal institucional Conexão IF • Publicação da Carta de Serviço ao Cidadão; • Campanhas dos processos seletivos do (presencial e EAD); • Campanha do novo e-mail institucional; • Confecção de campanhas e peças gráficas ações implementadas nos campi. Exem “Maio Amarelo – incentivo ao uso de capacete”, “Divulgação do seguro de vida dos alunos do instituto”, “Qualidade de vida para servidores”, entre outros; • Campanhas para o dia do servidor, bem como datas comemorativas, como dia do professor, das mães; • Desenvolvimento de projeto para o novo plano institucional, juntamente com a DTI;

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Cobertura jornalística e fotográfica de eventos importantes para instituição. |
|--|---|

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a aquisição dos equipamentos pretende-se aparelhar o Departamento de Comunicação, a Diretoria de Educação a Distância e as coordenações de comunicação dos campi de dispositivos audiovisuais, proporcionando a realização das atividades de uma forma mais eficiente, além de possibilitar a execução de novas atribuições, que antes não eram possíveis por falta de recursos materiais, pois a comunicação, apesar de não ser uma atividade fim, possui demandas que estão relacionadas ao desenvolvimento do Ensino, Pesquisa e Extensão dentro da instituição;

A aquisição dos equipamentos será realizada de forma compartilhada entre a reitoria e os 09 campi existentes, o que acarretará em economicidade de recurso com ganho de escala;

13. Providências a serem Adotadas

Não são necessários ajustes nos ambientes dos setores beneficiados para aquisição dos serviços e materiais licitados.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Todo material adquirido deverá estar em conformidade com a legislação ambiental e com a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, em conformidade com a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), atendendo os requisitos exigidos pelas normas ambientais e de segurança, econômica e eficácia.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação dos equipamentos a serem adquiridos mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

16. Responsáveis

Encaminhamos o artefato para continuidade no processo de contratação de equipamentos audiovisuais

JULIANO AZUMA DA COSTA

Chefe do Departamento de Comunicação Social e Eventos