

## INST FED.DA PARAIBA/CAMPUS JOÃO PESSOA

**Estudo Técnico Preliminar 44/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 23326.000470.2026-43

**2. Descrição da necessidade**

A presente contratação decorre da necessidade de modernização e ampliação da infraestrutura tecnológica destinada à captação, produção, transmissão e registro de conteúdos audiovisuais no âmbito do IFPB Campus João Pessoa.

Nos últimos anos, em especial ao período pós-pandemia, observou-se um significativo aumento na demanda por transmissões ao vivo de eventos institucionais, produção de conteúdos digitais, cobertura audiovisual de atividades acadêmicas e administrativas, além de realização de reuniões e eventos em formato híbrido ou remoto. Esse cenário também está associado ao avanço das tecnologias de comunicação digital e à crescente utilização de plataformas de transmissão e videoconferência como ferramentas de gestão, comunicação institucional e transparência pública.

Torna-se fundamental que a instituição disponha de uma estrutura tecnológica adequada para atividades relacionadas ao audiovisual, com qualidade técnica compatível com os padrões atualmente exigidos para comunicação institucional e interação com a sociedade. A atual infraestrutura apresenta limitações técnicas que dificultam ou restringem a realização de demandas institucionais com qualidade adequada, especialmente em relação à captação de imagem, controle de câmeras, captação e processamento de áudio e integração com sistemas de transmissão e videoconferência.

Além disso, a ausência de equipamentos específicos para produção audiovisual e transmissão digital gera dependência de possíveis contratações de serviços terceirizados, o que pode resultar em aumento de custos operacionais e menor flexibilidade na organização de atividades institucionais. Portanto, a aquisição de equipamentos próprios de audiovisual e videoconferência apresenta-se como alternativa mais eficiente e economicamente vantajosa, permitindo ao IFPB Campus João Pessoa ampliar sua capacidade interna para produção e transmissão de conteúdos institucionais.

A implantação dessa infraestrutura adequada permitirá a realização de diversas atividades institucionais, tais como:

- Transmissão ao vivo de eventos institucionais, tanto acadêmicos como administrativos;
- Gravação de conteúdos institucionais e materiais informativos;
- Realização de reuniões híbridas com participação presencial e remota;
- Cobertura audiovisual de eventos oficiais;

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
CPAV - Coordenação de Produção Audiovisual	Thiago Jose Pessoa de Andrade

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

A contratação pretendida tem por objetivo a aquisição de equipamentos de áudio, vídeo, transmissão e videoconferência destinados à estruturação de infraestrutura audiovisual institucional. Para garantir o atendimento adequado das necessidades identificadas, os equipamentos a serem fornecidos deverão observar requisitos técnicos, operacionais e de qualidade compatíveis com o uso institucional pretendido.

Os requisitos estabelecidos a seguir visam assegurar que os equipamentos adquiridos apresentem desempenho adequado, durabilidade, compatibilidade tecnológica e condições de funcionamento compatíveis com as atividades a serem desenvolvidas pelo IFPB Campus João Pessoa.

**4.1 Requisitos técnicos mínimos**

Os equipamentos deverão possuir características técnicas compatíveis com aplicações de produção audiovisual, transmissão de vídeo e realização de videoconferências, devendo atender aos seguintes requisitos mínimos: ser equipamentos novos, de primeiro uso, não recondicionados ou remanufaturados; possuir qualidade e desempenho compatíveis com padrões profissionais ou semiprofissionais utilizados em produção audiovisual institucional; apresentar compatibilidade com sistemas digitais de transmissão, gravação e videoconferência; permitir integração entre os diferentes equipamentos que compõem a solução, incluindo dispositivos de vídeo, áudio e rede; possuir interfaces de conexão amplamente utilizadas no mercado audiovisual e de tecnologia da informação, tais como USB, HDMI, XLR, Ethernet ou equivalentes; permitir operação contínua em ambiente institucional, com confiabilidade e estabilidade operacional.

#### **4.2 Requisitos de desempenho e funcionalidade**

Considerando a finalidade dos equipamentos a serem adquiridos, estes deverão possibilitar: captação de imagem com qualidade adequada para gravação e transmissão de conteúdos institucionais; captação e processamento de áudio com qualidade suficiente para transmissões e reuniões virtuais; controle remoto de câmeras PTZ e integração com infraestrutura de rede; operação integrada entre os equipamentos de vídeo, áudio e controle; realização de transmissões ao vivo e gravações institucionais; e utilização em ambientes de reuniões híbridas e videoconferências.

Os equipamentos de videoconferência e webcams deverão possuir recursos que favoreçam a qualidade da comunicação remota, tais como alta resolução de imagem, ampla captação de áudio e, quando aplicável, funcionalidades de aprimoramento automático de imagem ou rastreamento de participantes, com a utilização de Inteligência Artificial (IA).

#### **4.3 Requisitos de compatibilidade tecnológica**

Os equipamentos deverão ser compatíveis com a infraestrutura tecnológica existente na instituição, especialmente no que se refere à conectividade de rede, padrões de alimentação elétrica e integração com sistemas de informática utilizados pelo IFPB Campus João Pessoa.

Sempre que aplicável, os equipamentos deverão permitir integração com sistemas de transmissão digital, softwares de videoconferência e demais plataformas tecnológicas utilizadas para comunicação institucional.

#### **4.4. Requisitos de qualidade e confiabilidade**

Os equipamentos fornecidos deverão possuir qualidade construtiva adequada para uso institucional contínuo, devendo apresentar resistência, durabilidade e estabilidade de funcionamento.

Deverão possuir garantia do fabricante contra defeitos de fabricação, por período compatível com as práticas de mercado para equipamentos dessa natureza.

Sempre que aplicável, os equipamentos deverão possuir certificações ou homologações exigidas pela legislação brasileira, especialmente aquelas relacionadas à segurança elétrica e compatibilidade eletromagnética.

#### **4.5 Requisitos de entrega e fornecimento**

O fornecimento deverá contemplar todos os componentes necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos, incluindo acessórios essenciais, cabos, fontes de alimentação, suportes ou demais itens indispensáveis para sua instalação e operação.

Os equipamentos deverão ser entregues devidamente embalados, acompanhados de manuais de operação ou documentação técnica que permita sua correta utilização.

#### **4.6 Requisitos de sustentabilidade**

Sempre que possível, deverão ser observadas práticas que favoreçam a sustentabilidade ambiental, tais como: equipamentos com maior eficiência energética; produtos fabricados em conformidade com normas ambientais aplicáveis; e redução de geração de resíduos decorrentes de embalagens ou componentes descartáveis.

A observância desses requisitos contribui para alinhar a contratação às diretrizes de sustentabilidade aplicáveis à Administração Pública.

Os requisitos estabelecidos neste estudo técnico preliminar foram definidos com base nas necessidades operacionais identificadas e nas características dos equipamentos disponíveis no mercado, buscando assegurar que a solução a ser contratada apresente qualidade, compatibilidade tecnológica e capacidade operacional adequadas ao uso institucional.

A definição desses requisitos contribui para garantir que a contratação atenda ao interesse público e aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto nº 12.807/2025, permitindo que a Administração obtenha equipamentos capazes de atender de forma satisfatória às demandas de produção audiovisual, transmissão institucional e realização de videoconferências.

## 5. Levantamento de Mercado

Com o objetivo de identificar soluções disponíveis no mercado e estimar o valor da contratação pretendida, foi realizado levantamento de mercado e pesquisa de preços, observando-se os princípios da economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, previstos na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto nº 12.807/2025.

Para a realização da pesquisa de preços foram adotadas, como referência metodológica, as boas práticas estabelecidas na Instrução Normativa nº 73 /2020, que dispõe sobre os procedimentos administrativos para pesquisa de preços na aquisição de bens e contratação de serviços no âmbito da Administração Pública.

A pesquisa foi conduzida por meio da utilização combinada de diferentes fontes de consulta: Painel de Preços do Compras.gov.br; pesquisa em sítios eletrônicos especializados e pesquisa direta com fornecedores. A expectativa é ampliar a confiabilidade das informações coletadas e garantir maior aderência aos valores praticados no mercado.

Para a composição da estimativa de preços foram considerados os valores regulares praticados no mercado, sem aplicação de descontos promocionais ou condições comerciais específicas, de forma a evitar distorções na estimativa e garantir maior compatibilidade com a realidade do mercado. A utilização do preço regular também se justifica pelo fato de que a Administração Pública não possui controle sobre eventuais promoções comerciais ou descontos temporários oferecidos por fornecedores, devendo basear sua estimativa em valores praticados de forma estável no mercado.

Registra-se que parte dos itens objeto da presente contratação corresponde a equipamentos especializados de produção audiovisual, transmissão de vídeo e sistemas de videoconferência profissional, tais como câmeras PTZ, controladores de câmeras e equipamentos de áudio profissional. Em razão da especificidade desses equipamentos, nem sempre há ampla ocorrência de contratações registradas em bases públicas de preços governamentais, o que limita a disponibilidade de referências comparáveis exclusivamente no Painel de Preços.

Além disso, tais equipamentos são frequentemente adquiridos por órgãos públicos de forma isolada e com especificações técnicas particulares, o que pode dificultar a identificação de registros equivalentes em bases de dados governamentais. Dessa forma, a utilização de fontes complementares de pesquisa, como consultas a fornecedores especializados e análise de preços divulgados em plataformas de comércio eletrônico e lojas especializadas, mostrou-se necessária para garantir maior aderência aos valores efetivamente praticados no mercado.

O levantamento de mercado demonstrou que os equipamentos pretendidos possuem ampla disponibilidade no mercado nacional, sendo comercializados por diversos fornecedores especializados em soluções audiovisuais, tecnologia da informação e sistemas de videoconferência. Verifica-se a existência de competitividade suficiente entre fornecedores, o que favorece a obtenção de proposta vantajosa para a Administração Pública no momento da contratação.

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na aquisição de um conjunto de equipamentos de captação, processamento, controle e transmissão de áudio e vídeo, destinados a estruturação técnica do IFPB Campus João Pessoa no atendimento às demandas de produções audiovisuais. A solução foi concebida de forma modular e integrada, contemplando equipamentos de vídeo, áudio, acessórios de suporte e dispositivos voltados à realização de diversas atividades correlacionadas, como gravações institucionais, transmissões ao vivo, cobertura de eventos oficiais e reuniões híbridas ou remotas com maior qualidade técnica, estabilidade operacional e autonomia institucional.

A infraestrutura resultante da contratação será composta pelos seguintes equipamentos:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL MÁXIMO ESTIMADO
1	628035	Tripé profissional com cabeça de 3 vias para câmera DSLR /filmadora com bolsa Suporta até 4 Kilos Altura Máxima de 1,71m Altura Mínima de 42cm Movimento Pan / Tilt Sistema de Bloqueio Rápido Seletor de Ângulo para Perna Acompanha Bolsa de Ombro Material: Alumínio e Tecnopolímero Tipo de Perna: Independentes Bloqueio de Perna: bloqueio de flip Ângulo das Pernas: 25, 46,66, 88 Diâmetro dos Tubos	unidade	04	R\$ 2.231,14	R\$ 8.924,56

das Pernas: 26,22,5,19 mm Tipo de cabeça: Cabeça de 3 Vias Pan /Tilt Tipo de base: Plana Inclinação lateral: -70 / + 90 Montagem de Tripé: 3/8" - 16 Montagem na Câmera: 1/4 " - 20 Altura Máxima: 171 cm Altura mínima: 42 cm Carga máxima: 4 kg Peso: 2.520 g Itens Inclusos: Bolsa de Transporte Modelo referencial: Manfrotto MK290XTA3-3W Garantia de 1 ano

Câmera de vídeo PTZ NDI 20X Especificações de Imagem Resoluções HDMI: 1080p60/59.94/50/30/29.97/25, 1080i60/59.94/50, 720p60/50 3G-SDI: 1080p60/59.94/50/30/29.97/25, 1080i60/59.94/50, 720p60/50 Sensor SONY 1/2.8 CMOS – Sony IMX327 Pixels 2.07 Megapixels Modo de Digitalização Progressivo Lente 20X, Zoom Optico , f4.42mm (W)~88.5mm(T), F1.8 ~ F2.8 Zoom Digital 16X Ângulo de visão Horizontal 65.1°(W)~2.28° (T) Ângulo de visão Vertical 34.1°(W)~1.28° (T) Modo de Foco Auto, Manual, onePush Velocidade de Shutter 1/30s ~ 1 /10000s Iluminação Mínima 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON) Exposição Auto, Manual, Iris Priority, Shutter Priority, Brightness priority White Balance Auto, Manual, Indoor, Outdoor, One Push, VAR, Auto Tracking Backlight Compensação Suporta Redução de ruído digital 2D&3D S/N Ratio ≥55dB Especificações Pan /Tilt Ângulo da PAN ±170° Ângulo de TILT -30° ~ +90° Velocidade de PAN 0.1° ~ 100° /s Velocidade de TILT 0.1° ~ 40°/s Preset Positions 9 Preset via controle infra vermelho, 255 presets via controller PTZ ou PC Preset Accuracy 0.1° Image Flip Suporta Image Freeze Suporta Auto Tracking Suporta Especificações de USB Protocolo UVC 1.1~1.5 Sistema Operacional Windows 7 (Suporte apenas para UVC1.1 ), Windows 8 e versão adobe, Mac OS X, Linux 2.4.6 e versão adobe, Android precisa incluir a versão do UVC-Drivers relacionados Compressão de vídeo YUY2 / H.264 / MJPEG Resolução MJPEG: 3840\*2160,

2	604559	<p>2560*1440, 1920*1080, 1280*720, 960*540, 800*600, 720*576, 720*480, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240 YUY2: 1920*1080, 1280*720, 960*540, 800*600, 720*576, 720*480, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240Frame Rate 50Hz:50fps, 60Hz:30fps~60fps UVC PTZ Controle Suporta USB Áudio 32K Sampling RateSuporta UAC2.0</p> <p>Especificações da LAN Protocolo TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, RTMPS, SRT, Onvif, DHCP, VISCA Over IP, NDI®HX2, NDI®HX3, NDI® Full, FreeD Compressão de vídeo H.264, H.265 / MJPEG Codec de Stream First Stream, Second Stream Resolução de Main Stream 1920×1080, 1920×1080, 1920×1080, 1280×720, 1280×720, 1280×720, 1024×576, 1024×576, 1024×576, 920×540, 920×540, 920×540, 640×480, 640×480, 640×480, 640×360, 640×360, 640×360 Frame Rate 50Hz: fps~50fps, 60Hz: 1fps~60fps, Resolução de Sub Stream 1280×720, 1024×576, 720×576 e etc. Frame Rate 50Hz: 1fps~50fps, 60Hz: 1fps~60fps, Bitrate Controle VBR, CBR POE+ 802.at/af / POE+ Especificações de Áudio Compressão de Áudio AAC Sampling Rate 96Kbps 128Kbps256Kbps</p> <p>Especificações da Interface HDMI 1 Line, HDMI2.0 SDI 1 Line, 3G-SDI USB 1 Line, USB3.0, UVC Ethernet 1 Line, RJ451000M Áudio 1 x Line In, 3.5mm Jack 1 x Line Out, 3.5 mm Jack Serial 1 x RS485: 2pin phoenix port, Máxima Distância: 1200m, Protocolo: VISCA / Pelco-D / Pelco-P; 1 x RS232 IN: 8pin Mini DIN, Máxima Distância: 30m, Protocolo: VISCA / PelcoD / Pelco-P; 1 x RS232 OUT: 8pin Mini DIN, Máxima Distância: 30m, Protocolo VISCA Apenas Alimentação JEITA DC IN 12V Especificações Gerais Tally Não Suporta Voltagem DC 12V / PoE+802.3at Corrente 1.5 AMax. Consumo 15WMax. Temperatura de operação 0°C ~ 40°C Temperatura de Armazenamento -40°C ~ 60°C Cor Cinza Dimensão 142mm (W)×169mm (D)×175mm (H)</p>	unidade	03	R\$ 7.751,10	R\$ 23.253,30
---	--------	--	---------	----	--------------	---------------

		Peso 1.5kg Acessorios DC12V , Controle Infra vermelho , Manual, Cabo USB3.0, Cabo RS-232. Modelo referencial: NEOiD PTZ NDI 20X – Gen 2  Garantia de 1 ano				
3	604251	Mesa Controladora de câmeras PTZ Interfaces: RS422/485, RS232, Lan, Jeita tipo 4, Micro USB Máximo de câmeras controladas: 10 Protocolo de comunicação: Visca, PELCO-P /D e UDP Knobs de controle: 4 Joystick: 2 Eixos Zoom: Tecla de “gangorra” de ajuste tele- vide Botões: 17 Botões de silicone Foco: Auto/Manual /OPT Ajuste de velocidade PTZ: 7 níveis de ajuste Baud Rate:2400bps, 4800bps, 9600bps 19200bps, 38400bps Bits de dados: 8 bit Bit de parada: 1 bit Protocolo Ethernet: UDP/VISCA OVER IP Tensão: 12V Alimentação: PoE+ / DC Consumo: 3,6W (máximo) Dimensões: 244 x 164 x 48mm Peso: 1,1Kg Modelo referencial: NEOiD PTZ Controller MINI PoE+Garantia de 1 ano	unidade	01	R\$ 2.858,33	R\$ 2.858,33
4	626906	Switch de Rede 8 portas (6 Portas PoE+ 2 UpLink Gigabit 10/100/1000Mbps) -Porta POE: 1 a 6 suporte IEEE802.3 AF/AT Standard -Poe Ativo nos pinos +1/2, 3/6 -Potência de saída: 15.4W/30W IEEE802.3 AF/AT - Potência: 78W (52V 1.5A) - Protocolo POE: IEEE 802.3AF /IEEE 802.3 at -Tipo POE: PoE Ativo - Função Extend/Vlan - Distância/taxa de transmissão: 250m/10Mbps (na função extend) - Padrão de rede: IEEE 802.3 IEEE802.3U 802.3X - Meio e rede: 100/1000BASE- Tx: Cabo de par trançado não blindado de classe ou superior - Capacidade de troca: 1.6Gbps - Modo de encaminhamento: Armazenar e encaminhar - Taxa de encaminhamento 10BASE-T: 14880pps/port – 100BASE-Tx: 14880pps/port - Endereço MAC: Tabela de endereços MAC 1k - Função de Porta: Mecanismo de prioridade de energia, rápido e progressivo, aprendizado e envelhecimento automático do MAC, IEEE802. 3X modo full-duplex e modo backpressure para o modo half- duplex - Indicador Led: Link /ACT. 100Mbps; POE Status	unidade	01	R\$ 225,00	R\$ 225,00

		<p>Indicator; Power indicator;  Extender -Temperatura de trabalho: -10° — 55°C -Peso: 1kg -Tamanho: 20 x 11,8 x 4,4 cm (C*L*A) Modelo referencial: Switch Haiz Hz-1008POEGarantia de 1 ano</p>				
5	479397	<p>Mesa de som analógica com 12 canais (4 canais XLR e USB)  Entrada de microfone XLR balanceado, circuito de entrada discreta Mic EIN (22 Hz-22 kHz) @ 50 ohms: 132 dB, ponderado A Ganho de resposta de frequência +10 dB: 10 Hz a 150 kHz Ganho de resposta de frequência +60 dB: 20Hz a 70 kHz Faixa de ganho: +10 dB a +60 dB Nível máximo de entrada @ +10 dB Ganho: +12 dBu Impedância de entrada 2 k ohms balanceada Distorção (THD + N) 1 kHz @ +10 dB Ganho: 0,005% Entradas de linha mono Conector TRS de 1/4" balanceado Impedância: 22 k ohms balanceado, 10 k ohms não balanceado Faixa de ganho: -10 dB a +40 dB Nível máximo de entrada @ 0 dB Ganho: +21 dBu Linha Estéreo Conector TRS de 1/4" balanceado Resposta de frequência: 20 Hz a 200 kHz Impedância: 22 k ohms balanceado, 10 k ohms não balanceado Nível máximo de entrada @ 0 dB Ganho: +21 dBu Entradas STREAM (analógicas) Conector RCA desequilibrado Impedância: 10 kO desequilibrado Nível máximo de entrada: 10 dBu Equalizador Baixo: 80Hz /±15dB Meio: 2,5 kHz/±15 dB Alto: 12kHz/±15dB Saídas principais, de monitor e de envio de efeitos Tipo: Conector TRS de 1/4" com impedância balanceada Impedância: 120 ohms Nível máximo de saída: 21 dBu Phones turned off Tipo: Conector TRS de 1/4" não balanceado Impedância: 23 ohms Nível máximo de saída: 19dBu/150 ohms STREAM out (analógico) Tipo: Conector RCA desequilibrado Impedância: 1 k ohms desbalanceada Nível máximo de saída 10: 10 dBu Ruído da mixagem principal Mixagem Principal @ -108 dBu ponderado A Canal @ -108 dBu ponderado A Seção FX Tipo: Klark Teknik Conversor: Sigma Delta de 24 bits Taxa de</p>	unidade	02	R\$ 1.438,29	R\$ 2.876,58

		<p>amostragem: 40 kHz USB Tipo: Conector tipo B Dados de áudio USB: 48 kHz 16 bits</p> <p>Compatível com classe UAC2: entrada/saída estéreo Fonte de energia Voltagem: 100 - 240 V~, 50/60 Hz, 0,5 A (Bivolt)</p> <p>Saída do adaptador: 18 V CC 1,0 A Consumo de energia: 13 W; Dimensões e peso: Altura: 47 mm Largura: 242 mm Profundidade: 220 mm Peso: 1,35 kg Modelo referencial: Behringer XENYX 1202SFXGarantia de 1 ano</p>				
6	624092	<p>Amplificador / receiver multicanal Classe D 2 Zonas em 4 Canais de 400W Potência 400w Canais 4 Zonas 2 Resposta de Frequência 15Hz a 20KHz Impedância 2 Ohms Conexões Bluetooth / USB / MicroSD / Rádio FM / Auxiliar P2 e RCA, P10 para microfone, óptico Classe do Amplificador D Relação Sinal-Ruído &gt;70db Distorção Harmônica &lt;3% Equalizador 3 vias (graves, médios, agudos) Frequência de Atuação Graves: ±12dB - 80Hz Médios: ±12dB - 2KHz Agudos: ±12dB - 10KHz Impedância do Auxiliar 5K Ohms Sensibilidade do Auxiliar 200mV Impedância do Microfone 2,2K Ohms Sensibilidade do Microfone 10 mV Fusível Externo 6A Consumo 508w Alimentação 90 a 240V AC Informações Adicionais Sistema de Proteções: Proteção nas saídas contra curto e baixa impedância Crossover High Pass (HPF): 100HZ -12DB/8° Fixo Crossover Low Pass (LPF): 100HZ (-12DB/8°) Fixo Roteamento: R, L, R/L E L+ R Tensão de saída RMS nominal de cada canal: 12,2Vrms/ 28,4 Vrms Bridged Dimensões (A x L x P) 5,9 x 38,6 x 19,4cm Peso 2,2Kg Garantia 12 Meses Modelo referencial: Amplificador Taramps THS 6000Garantia de 1 ano</p>	unidade	01	R\$ 1.299,70	R\$ 1.299,70
		<p>Webcam PTZ 4K com rastreamento (IA) Sensor: 1/2" CMOS. Resolução: 4K UHD (3840x2160) @ 30fps, 1080p Full HD @ 60fps. Lente: Abertura f/1.8, distância focal equivalente a 26mm. FOV (Campo de Visão): 79.4° (Diagonal). Foco: Automático</p>				

7	604559	<p>(AI-Powered). HDR: Sim (PixGain HDR). Zoom: Digital (4x). Movimento (Gimbal PTZ): Pan (Horizontal): ±140° (controlável). Tilt (Vertical): 30° (down) ~ -70° (up) (controlável). Velocidade Máxima: 120°/s. Áudio: Microfones: Duplos, omnidirecionais com redução de ruído. Inteligência Artificial (IA) e Recursos: Rastreamento de IA: Avançado, segue o usuário. Modos de Rastreamento: Rosto, Corpo Superior, Close-up, Grupo. Controle por Gestos: Sim (Ex: iniciar/parar rastreamento). Controle por Voz: Não Funções: Desfoque de fundo, retoque facial. Conectividade: Interface: USB-C (requer adaptador para USB-A em alguns casos). Peso: ~91.4g. Compatibilidade: Windows 10+, macOS 11+. Modelo referencial: OBSBOT Tiny 2 Lite PTZ 4KGarantia de 1 ano</p>	unidade	01	R\$ 2.227,30	R\$ 2.227,30
		<p>Câmera de videoconferência com lente ultra-grande angular USB all-in-one Dimensões Unidade principal Altura: 104 mm Largura: 400 mm Profundidade: 85 mm Peso: 1,04 kg Controle remoto Altura: 83 mm Largura: 83 mm Profundidade: 10 mm Especificações técnicas Câmera Lente personalizada com zoom HD de 5x e panorâmica motorizada (+/- 25) e inclinação (+/- 15) Campo de visão: Diagonal: 120°, Horizontal: 113°; vertical: 80.7° Cobertura total da sala (campo de visão + panorâmica e inclinação): 163° largura x 110° altura 3 predefinições de posição de câmera Enquadramento automático avançado Rightsight: Requer Windows 10 de 64 bits ou macOS 10.14 ou superior Desempenho de vídeo: Videochamadas em 4K Ultra HD (até 3840 x 2160 pixels a 30 fps com cabo USB 3.0 fornecido pelo cliente) Videochamadas em Full HD de 1080p (até 1920 x 1080 pixels a 30 fps) Videochamadas HD de 720p (até 1280 x 720 pixels a 30 fps) Microfone Microfone integrado com 3 elementos de formação de feixe Faixa de alcance: 4 m Com microfone de expansão opcional:: 5 m</p>				

8	385176	<p>Sensibilidade: - 27 dB Resposta de frequência do microfone: 90 Hz a 16 kHz para reprodução de voz integral e alta inteligibilidade sem ruído Desempenho da formação de feixe: Pareado de fábrica, o algoritmo com baixíssima distorção e conformação de feixe direciona os microfones diretamente para quem fala, a fim de obter a melhor qualidade de som e reduzir o ruído Cancelamento acústico de eco (AEC) VAD (Detector de atividade de voz) Supressão de ruídos de fundo no microfone Taxa de dados do microfone: Taxa de amostragem de 32 kHz N° recomendado de participantes: 6 N° recomendado de participantes com microfone de expansão: 8 Caixas de som Volume ajustável para 95 dB SPL no pico de 1/2 metro Sensibilidade da caixa de som 86,5 +/-3 dB SPL em 0,5 metros Distorção: 200-300Hz &lt; 3%, 3000 Hz -10KHz &lt; 1% O gabinete antivibração com patente pendente melhora a clareza da voz enquanto limita o vazamento de som para espaços adjacentes Geral Tecnologia sem fio Bluetooth Controle infravermelho Suporte de mesa /parede integrado; suporte para TV opcional disponível Ranhura de segurança Kensington Garantia de hardware limitada de dois anos incluída. Modelo referencial: LOGITECH MEETUP Garantia de 1 ano</p>	unidade	01	R\$ 4.619,26	R\$ 4.619,26
		<p>Webcam PTZ ultra HD 4k com aprimoramento de imagem por IA Dimensões Apenas webcam Altura: 44 mm Largura: 98 mm Profundidade: 36 mm Peso sem clipe: 137 g Webcam com suporte (fechado) Altura: 62 mm Largura: 98 mm Profundidade: 52 mm Peso com clipe de instalação: 176 g Clipe de instalação Altura: 20 mm Largura: 38 mm Profundidade: 45 mm Embalagem Altura: 141 mm Largura: 136 mm Profundidade: 68 mm Peso total (com o produto): 362 g Especificações técnicas Várias resoluções 4K/30 fps (3840 x 2160 pixels) 1080p/60fps (1920x1080 pixels) Tipo de foco: Foco automático avançado Tipo de lente: Vidro Tipo de</p>				

9	604559	<p>microfone integrado Microfone de formação de feixe duplo para redução de ruído Alcance de microfone: Até 1,2 m Campo de visão (CDV) diagonal: 90°/78° /65° Sensor de imagem: Sony STARVIS de 8,5 MP Zoom de hardware: Zoom digital de 4x Protetor de privacidade integrada: Sim Conectividade: Cabo USB-C para USB-C removível, compatível com padrão USB 3.0 Comprimento do cabo: 1,5 m Clipe de montagem universal removível: cabe em laptops, telas LCD e monitores Rosca do tripé: Rosca padrão de ¼” para montagem em tripés RightLight 5 com aprimoramento de imagem baseado em rosto: foco automático, HDR, equilíbrio de branco, exposição, para uma imagem clara em vários ambientes de iluminação, desde pouca luz até luz solar direta Show Mode: Sim Requisitos do sistema Porta USB-C compatível com o padrão USB 3.0 Compatibilidade Windows 10 ou posterior macOS 10.15 Certificada para Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Works With Chromebook, Streamlabs COMPATÍVEL COM Zoom, Teams, WebEx, Skype, FaceTime, Google Meet, Streamlabs, OBS Modelo referencial: Logitech MX Brio 4kGarantia de 1 ano</p>	unidade	01	R\$ 2.227,30	R\$ 2.227,30
10	480211	<p>Microfone USB de mesa com suporte Destaques Cápsula condensadora de alta qualidade, som quente, limpo e encorpado Padrão de captação cardióide direcional com redução do som ambiente e de outros ruídos externos Filtro de ruído embutido para evitar estouros Suporte de mesa magnético Suporte de montagem de 360° Amplificador de fone de ouvido com padrão de estúdio, controle preciso de nível e monitoramento selecionável com latência zero Saída padrão USB compatível com computadores e tablets 2 anos de garantia estendida Especificações Princípio Acústico: Gradiente de Pressão Componente Eletrônico: Condensador de Eletreto, A/D e placa de som USB Padrão Polar: Cardióide Faixa de Frequência: 20Hz – 20kHz</p>	unidade	01	R\$ 847,78	R\$ 847,78

Pressão sonora de entrada a 1% de Distorção Harmônica Total: 121 dB (Aweighted, pela IEC651) Sample Rate: 48 kHz Bus Power: Sim Bit Depth: 24-bit Saída Analógica: 3,5 mm para fone de ouvido Conectividade: USB, entrada (mono) e saída (estéreo) simultâneas Conexão de Saída: USB-C Sistema Operacional Mínimo Exigido: macOS 10.12 / Windows 10 Peso: 585g Dimensões: 141,9 x 54,5 mm / Diâmetro da Base: 89,3 mm Cabo USB-C de 2 metros Adaptador de Montagem Modelo referencial: Microfone Rode NT-USB MiniGarantia de 1 ano
--

### **Câmeras de vídeo PTZ**

As câmeras de vídeo do tipo PTZ, com tecnologia NDI e zoom óptico de 20x, são capazes de realizar movimentos horizontais, verticais e de aproximação de forma remota, permitindo o enquadramento dinâmico de imagens durante eventos, reuniões ou transmissões institucionais. Essas câmeras são amplamente utilizadas em ambientes de gravação e transmissão profissional, auditórios, salas de conferência, pois permitem operação remota, através da tecnologia NDI, com integração em rede e controle centralizado. O equipamento deverá ter garantia de 1 ano..

### **Mesa controladora de câmeras PTZ, compatível com tecnologia NDI**

A solução contempla a aquisição de uma mesa controladora dedicada para câmeras PTZ, equipamento responsável pelo gerenciamento centralizado das câmeras instaladas no ambiente. Por meio dessa controladora, será possível realizar movimentos de pan, tilt e zoom (PTZ), além de configurar posições predefinidas de enquadramento, permitindo alternar rapidamente entre diferentes ângulos de imagem durante transmissões ou gravações. Esse tipo de controle centralizado aumenta significativamente a eficiência operacional das transmissões e facilita a operação dos equipamentos por equipe técnica reduzida. O equipamento deverá ter garantia de 1 ano..

### **Switch de rede de 8 portas, com 6 portas do tipo PoE e 2 UpLink Gigabit 10/100/1000Mbps**

Para garantir a comunicação entre os equipamentos de vídeo e os sistemas de controle, será adquirido switch de rede com suporte à tecnologia PoE+ (Power over Ethernet). Esse equipamento permitirá a transmissão simultânea de dados e energia elétrica por meio de cabos de rede, reduzindo a necessidade de fontes de alimentação individuais para cada câmera PTZ e simplificando a instalação da infraestrutura. O switch possuirá portas PoE+ destinadas à alimentação das câmeras e portas uplink Gigabit para integração com a rede institucional, garantindo maior estabilidade e desempenho na transmissão de dados de vídeo. Essa estrutura de rede permitirá a operação integrada dos equipamentos, especialmente das câmeras que utilizam protocolos de transmissão de vídeo por rede. O equipamento deverá ter garantia de 1 ano..

### **Mesas de som analógica com 12 canais, com 4 canais do tipo XLR e saída USB**

A solução contempla equipamentos destinados à captação e monitoramento de áudio, garantindo qualidade sonora adequada em transmissões e gravações institucionais. A aquisição de mesas de som analógicas com múltiplos canais de entrada, permitirá a conexão de microfones, instrumentos ou outros tipos dispositivos de áudio. A saída USB permite integrar o áudio captado em ambientes como auditórios e salas de conferência a outros equipamentos responsáveis pela transmissão ao vivo. Essas mesas possibilitam o ajuste individual de níveis sonoros, equalização e mixagem de diferentes fontes de áudio, e facilitam sua integração com as imagens das produções audiovisuais. O equipamento deverá ter garantia de 1 ano..

### **Amplificador / receiver multicanal, classe D 2, zonas em 4 Canais de 400W**

O amplificador multicanal de alta potência, destina-se à amplificação do sinal de áudio e distribuição do som em diferentes ambientes ou sistemas de sonorização. Sua utilização permite o monitoramento ao vivo, com o retorno de áudio em caixas ativas ou passivas em ambientes de pequeno e médio porte. O equipamento deverá ter garantia de 1 ano..

### **Tripés profissionais, com cabeça de 3 vias para câmera DSLRs/filmadoras**

Os tripés servem para garantir a estabilidade na captação de imagens e facilitar o posicionamento adequado de filmadoras e câmeras PTZ durante as produções audiovisuais da instituição. A característica da cabeça de três vias permite ajustes precisos de enquadramento e movimentação das câmeras. O equipamento deverá ter garantia de 1 ano..

### **Câmera de videoconferência com lente ultra-grande angular e saída USB all-in-one**

Considerando a crescente necessidade de realização de interações virtuais, a solução contempla equipamentos específicos para videoconferência. Entre os equipamentos previstos está a câmera de videoconferência com lente ultra grande angular e sistema integrado de áudio, capaz de captar imagem e som de ambientes de pequeno e médio porte, como salas de reunião e conferências, facilitando a realização de encontros híbridos com múltiplos participantes. O equipamento deverá ter garantia de 1 ano..

#### **Webcam do tipo PTZ, resolução 4K e rastreamento IA**

Para realização de videoconferências, também será adquirido webcam do tipo PTZ, com resolução 4K e recursos de inteligência artificial, incluindo funcionalidades como rastreamento automático de participantes e aprimoramento de imagem. A proposta é utilizá-la em ambientes de pequeno porte, de forma individual ou com número reduzido de participantes. O equipamento deverá ter garantia de 1 ano..

#### **Microfone USB de mesa, com suporte**

De forma complementar a webcam do tipo PTZ, será adquirido microfone USB de mesa, destinado à captação de voz em transmissões, gravações institucionais e reuniões virtuais de pequeno porte. O equipamento deverá ter garantia de 1 ano..

**6.12.** Todas as soluções aqui propostas foram estruturadas de forma a se integrarem, permitindo que os equipamentos de vídeo e áudio operem de maneira conjunta. Para as transmissões ao vivo, as câmeras PTZ poderão ser conectadas à infraestrutura de rede e controladas remotamente por meio da mesa controladora, enquanto o sistema de áudio permitirá captação, mixagem e monitoramento sonoro durante transmissões ou gravações. Para as videoconferências, os equipamentos poderão ser utilizados em conjunto, possibilitando transmissões híbridas que integrem participantes presenciais e remotos.

Resumidamente, essa integração tecnológica permitirá uma maior flexibilidade operacional, possibilitando a realização de diferentes tipos de atividades institucionais, tais como:

- Transmissões ao vivo de eventos institucionais;
- Gravação de conteúdos audiovisuais;
- Reuniões híbridas e videoconferências;
- Cobertura audiovisual de eventos e solenidades;
- Produção de materiais institucionais para divulgação.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

A estimativa das quantidades dos equipamentos a serem adquiridos foi realizada com base na análise das necessidades operacionais da instituição, considerando as atividades institucionais que demandam captação, produção, transmissão e registro de conteúdos audiovisuais, bem como a realização de reuniões e eventos em formato presencial, híbrido ou remoto.

Para a definição das quantidades foram considerados, entre outros aspectos:

- Necessidade de estrutura mínima para produção e transmissão audiovisual institucional;
- Possibilidade de utilização simultânea de equipamentos em eventos ou atividades distintas;
- Necessidade de redundância operacional para determinados acessórios e equipamentos de suporte;
- Compatibilidade entre os equipamentos que compõem a solução tecnológica proposta;
- Busca pela racionalização do gasto público, evitando aquisições superiores às efetivamente necessárias.

Também foi considerada a necessidade de garantir flexibilidade operacional para cobertura de eventos institucionais, gravações internas e transmissões realizadas em diferentes ambientes da instituição.

No caso específico dos equipamentos de captação de vídeo, a quantidade estimada busca permitir a realização de transmissões com múltiplos enquadramentos de imagem, o que contribui para melhoria da qualidade visual das gravações e transmissões institucionais. A utilização de mais de uma câmera permite alternância de ângulos e enquadramentos, prática comum em produções audiovisuais institucionais.

Quanto aos equipamentos de suporte, como tripés, cartões de memória e baterias, as quantidades foram definidas de forma proporcional ao número de dispositivos de captação de imagem, garantindo que cada equipamento principal possua os acessórios necessários para sua operação adequada.

No caso dos equipamentos de áudio, a estimativa considerou a necessidade de captação, monitoramento e processamento de som em eventos institucionais, transmissões e reuniões virtuais. A quantidade de fones de ouvido profissionais foi definida com o objetivo de possibilitar o monitoramento simultâneo por operadores ou equipe técnica durante gravações e transmissões.

Para os equipamentos destinados à infraestrutura de videoconferência, as quantidades foram definidas considerando a necessidade de melhoria da qualidade das reuniões remotas e da comunicação institucional em ambientes híbridos, especialmente em salas de reunião ou espaços destinados à realização de eventos institucionais.

Além disso, a aquisição de equipamentos de rede com suporte à tecnologia PoE permitirá a integração e alimentação elétrica de dispositivos de vídeo conectados à rede, simplificando a infraestrutura de instalação e garantindo maior eficiência operacional.

Com base nesses critérios, as quantidades estimadas para a contratação são as seguintes:

Item	Quantidade
Tripé profissional com cabeça de 3 vias para câmera DSLR ou filmadora	4
Câmera de vídeo PTZ NDI com zoom óptico 20x	3
Mesa controladora de câmeras PTZ	1
Switch de rede 8 portas (6 PoE+ e 2 uplink Gigabit)	1
Mesa de som analógica 12 canais (mínimo 4 XLR e USB)	2
Amplificador / receiver multicanal Classe D 4 canais 400W	1
Webcam PTZ 4K com rastreamento por IA	1
Câmera de videoconferência USB ultra grande angular all-in-one	1
Webcam PTZ Ultra HD 4K com aprimoramento de imagem por IA	1
Microfone USB de mesa com suporte	1

Ressalta-se que as quantidades estimadas representam o mínimo necessário para a estruturação da infraestrutura audiovisual pretendida, permitindo a realização das atividades institucionais previstas com qualidade técnica adequada e garantindo o funcionamento integrado da solução tecnológica.

A definição dessas quantidades também considerou a necessidade de equilíbrio entre a disponibilidade de equipamentos e a adequada gestão dos recursos públicos, evitando aquisições desnecessárias e observando os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021 no Decreto nº 12.807/2025.

Dessa forma, conclui-se que as quantidades estimadas são compatíveis com as demandas institucionais identificadas e suficientes para viabilizar a implementação da solução de infraestrutura audiovisual pretendida pela Administração.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 49.359,13

O valor total estimado da contratação é de R\$ 49.359,13 (quarenta e nove mil trezentos e cinquenta e nove reais e treze centavos), que corresponde ao somatório dos valores estimados para cada item que compõe a solução, considerando as quantidades previstas neste Estudo Técnico Preliminar. Essa estimativa tem caráter preliminar e referencial, sendo destinada a subsidiar o planejamento da contratação e a avaliação da viabilidade da aquisição dos equipamentos pretendidos.

Posteriormente, durante a fase de instrução do processo administrativo de contratação, será realizada pesquisa de preços mais detalhada, conforme os procedimentos estabelecidos na legislação aplicável, a fim de confirmar os valores estimados e assegurar que a contratação seja realizada em condições vantajosas para a Administração Pública.

A elaboração da estimativa de valor contribui para o adequado planejamento da contratação e para a observância dos princípios da eficiência, economicidade e transparência previstos na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto nº 12.807/2025.

Dessa forma, conclui-se que a estimativa de valor obtida é compatível com os preços praticados no mercado para equipamentos de características semelhantes, permitindo à Administração prosseguir com o planejamento da contratação pretendida.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Para esta presente contratação, optou-se pelo não parcelamento da solução. Os motivos desta escolha são baseados, entre outros motivos, nas seguintes características:

### Natureza dos Itens

Os itens a serem adquiridos são tecnologicamente específicos e interdependentes, sendo utilizados de forma integrada em diversos setores do campus. A aquisição conjunta desses itens garantem a compatibilidade técnica, facilitando a instalação e o uso eficiente dos equipamentos em um sistema único e coeso.

### Logística de Entrega

A entrega dos itens de forma única facilita a gestão do recebimento e a conferência dos produtos recebidos, garantindo que todos os materiais estejam em conformidade com as especificações contratadas. Isso também permite uma melhor organização do armazenamento e distribuição dentro do campus, evitando sobrecarga de espaço e recursos.

### Viabilidade Econômica

A aquisição única permite uma melhor negociação de preços e condições de pagamento, aproveitando a economia de escala. Isso resulta em condições de pagamento mais favoráveis e evita a necessidade de múltiplos processos administrativos e licitatórios, reduzindo custos operacionais e administrativos.

Portanto, a solução não será parcelada, garantindo assim maior compatibilidade técnica, controle de qualidade e eficiência econômica para o IFPB Campus João Pessoa. Ademais, essa abordagem possibilita a utilização otimizada dos recursos financeiros, assegurando a disponibilidade dos equipamentos no tempo adequado para todas as atividades acadêmicas e administrativas.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto principal que necessitem ser realizadas para a completa solução das necessidades do IFPB Campus João Pessoa.

A aquisição de equipamentos audiovisuais é uma ação isolada, destinada exclusivamente ao suporte de atividades técnicas, voltadas para produções acadêmicas e administrativas. Não há necessidade de contratação de serviços adicionais ou de outros materiais que dependam diretamente desta aquisição para serem efetivados.

Portanto, confirma-se que a contratação dos itens descritos neste ETP pode ser realizada de forma independente, sem a necessidade de integrações ou contratações adicionais.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de equipamentos audiovisuais, de captação de imagem, áudio e transmissão está alinhada com os instrumentos de planejamento institucional da Administração, entre eles o Plano Anual de Contratações (PAC) de 2026. A aquisição desses equipamentos visa atender demandas estratégicas relacionadas à comunicação institucional, à realização de eventos, à produção de conteúdo audiovisual e à ampliação das capacidades de transmissão e videoconferência do IFPB Campus João Pessoa.

A aquisição desses equipamentos contribui diretamente para os seguintes objetivos institucionais:

### Fortalecimento da Comunicação Institucional:

A disponibilização de equipamentos profissionais de vídeo, áudio e transmissão permite aprimorar a produção de conteúdos institucionais, transmissões ao vivo, registros audiovisuais de eventos e divulgação de ações institucionais, ampliando o alcance das atividades desenvolvidas pelo órgão e fortalecendo a transparência pública.

### Modernização da Infraestrutura Tecnológica:

A aquisição de câmeras PTZ, webcams de alta resolução, mesas de som, microfones e demais equipamentos especializados contribui para a modernização da infraestrutura tecnológica utilizada em reuniões, eventos institucionais e transmissões digitais, garantindo melhor qualidade de imagem, áudio e integração entre os sistemas utilizados.

### Apoio às Atividades Administrativas, Acadêmicas e Institucionais:

A disponibilização de equipamentos adequados possibilita a realização de reuniões híbridas, videoconferências, transmissões institucionais e cobertura audiovisual de eventos, contribuindo para a melhoria das atividades administrativas e institucionais que demandam recursos tecnológicos de áudio e vídeo.

### **Ampliação do Acesso à Informação e Transparência Pública:**

Com a melhoria da infraestrutura de transmissão e gravação de eventos institucionais, torna-se possível ampliar o acesso da sociedade às atividades promovidas pela Administração, permitindo maior divulgação de ações institucionais e facilitando a participação da comunidade por meio de transmissões online e conteúdos digitais.

### **Eficiência Operacional e Otimização de Recursos Públicos:**

A aquisição de equipamentos próprios possibilita maior autonomia na produção audiovisual e na realização de transmissões institucionais, reduzindo a necessidade de contratação recorrente de serviços terceirizados para esse tipo de atividade, o que contribui para maior eficiência administrativa e melhor utilização dos recursos públicos.

### **Apoio ao Planejamento Estratégico Institucional:**

A contratação atende às necessidades previamente identificadas no planejamento administrativo e tecnológico da instituição, contribuindo para o fortalecimento das ações de comunicação, inovação e modernização da gestão pública.

Portanto, a contratação dos equipamentos audiovisuais encontra-se alinhada com o planejamento institucional e com as diretrizes estratégicas da Administração, contribuindo de forma significativa para a melhoria da infraestrutura tecnológica, para o fortalecimento da comunicação institucional e para o aprimoramento das atividades administrativas e institucionais desenvolvidas pelo órgão.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação dos equipamentos de captação de imagem, áudio, transmissão e videoconferência proporcionará diversos benefícios institucionais, contribuindo para a melhoria da infraestrutura tecnológica, para o fortalecimento da comunicação institucional e para o aprimoramento das atividades administrativas desenvolvidas pelo IFPB Campus João Pessoa.

A implementação da solução permitirá alcançar os seguintes benefícios:

### **Melhoria da Qualidade das Transmissões e Produções Audiovisuais:**

A disponibilização de câmeras profissionais, webcams de alta resolução, mesas de som, microfones e demais equipamentos especializados permitirá elevar significativamente o padrão de qualidade das transmissões institucionais, gravações de eventos, reuniões híbridas e produção de conteúdos audiovisuais, garantindo maior nitidez de imagem, melhor captação de áudio e maior estabilidade nas transmissões.

### **Fortalecimento da Comunicação Institucional e da Transparência Pública:**

Com a melhoria da infraestrutura tecnológica destinada à produção audiovisual e à transmissão de eventos, será possível ampliar a divulgação das ações institucionais, promovendo maior transparência administrativa e ampliando o acesso da sociedade às atividades realizadas pelo órgão.

### **Ampliação da Capacidade de Realização de Eventos Híbridos e Videoconferências:**

A aquisição de equipamentos específicos para videoconferência e transmissão permitirá que reuniões, seminários, audiências, treinamentos e demais eventos institucionais sejam realizados de forma híbrida, com participação presencial e remota, ampliando o alcance das atividades e facilitando a participação de diferentes públicos.

### **Aumento da Eficiência Operacional:**

A disponibilidade de equipamentos próprios possibilitará maior autonomia na realização de transmissões e produções audiovisuais, reduzindo a dependência de soluções externas e permitindo maior agilidade na execução das atividades que demandam recursos de áudio e vídeo.

### **Otimização da Utilização de Recursos Públicos:**

A aquisição de equipamentos institucionais permitirá reduzir a necessidade de contratação frequente de serviços terceirizados de filmagem, transmissão e sonorização, o que poderá gerar economia de recursos ao longo do tempo, além de proporcionar maior controle sobre a qualidade dos serviços realizados.

### **Modernização da Infraestrutura Tecnológica:**

A contratação contribuirá para a atualização e modernização da infraestrutura tecnológica utilizada pela instituição, incorporando equipamentos modernos e compatíveis com as atuais demandas de comunicação digital, produção audiovisual e transmissão online.

### **Melhoria do Ambiente de Trabalho e das Condições Operacionais:**

A disponibilização de equipamentos adequados proporciona melhores condições de trabalho para as equipes responsáveis pela comunicação institucional, produção audiovisual e suporte técnico, permitindo maior organização, eficiência e qualidade na execução das atividades.

Dessa forma, a contratação dos equipamentos contribuirá para o fortalecimento da estrutura tecnológica da instituição, para o aprimoramento da comunicação institucional e para a melhoria da eficiência administrativa, resultando em benefícios diretos para a instituição e para a sociedade.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Para a realização da aquisição, não serão necessárias a adoção de providências prévias, pelos seguintes motivos:

### **Espaço Físico Adequado**

O espaço físico existente no IFPB Campus João Pessoa já comporta os itens a serem adquiridos. Não há necessidade de ajustes ou modificações no espaço para acomodar os novos equipamentos audiovisuais.

### **Capacitação dos Servidores**

Os servidores da Coordenação de Produção Audiovisual, responsáveis pela operação dos equipamentos, já possuem a qualificação necessária para o recebimento, inserção e operação dos itens no sistema próprio. Esses servidores estão capacitados para realizar todas as etapas do processo de recebimento e registro dos itens adquiridos.

### **Procedimentos de Recebimento**

O processo de recebimento será realizado de acordo com as práticas estabelecidas e normativas internas, garantindo que todos os itens sejam verificados quanto à conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

Não há necessidade de capacitação diferenciada, uma vez que o objeto da aquisição (equipamentos audiovisuais) não exige conhecimentos específicos além dos já possuídos pelos servidores. Portanto, a contratação poderá ser realizada sem a necessidade de providências adicionais, assegurando a eficiência e eficácia do processo de aquisição e recebimento dos itens

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

A contratação dos equipamentos audiovisuais não enseja impactos ambientais significativos, considerando que:

### **Materiais Utilizados**

Os equipamentos serão confeccionados com materiais duráveis e, em alguns casos, recicláveis, minimizando o impacto ambiental associado à sua produção e descarte.

### **Processo de Produção**

As técnicas de produção dos equipamentos são relativamente limpas e eficientes, gerando poucos resíduos e utilizando recursos de forma econômica.

### **Reutilização e Reciclagem**

Os itens adquiridos, após seu ciclo de uso, podem ser reaproveitados ou reciclados, contribuindo para a redução de resíduos e promovendo práticas sustentáveis dentro da instituição. Quando em caso negativo, serão destinados para Pontos de Entrega Voluntárias de resíduos eletrônicos, como prioriza as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, de acordo com a Lei nº 12.305/2010.

### **Conformidade com Normas Ambientais**

Os fornecedores dos equipamentos audiovisuais serão selecionados com base em sua conformidade com as normas ambientais vigentes, assegurando que as práticas de produção adotadas sejam sustentáveis e minimizem impactos ao meio ambiente.

### **Embalagens Sustentáveis**

Será solicitado que os fornecedores utilizem embalagens recicláveis ou reutilizáveis para a entrega dos itens, reduzindo a geração de resíduos descartáveis.

Portanto, a contratação dos equipamentos audiovisuais será conduzida de maneira a minimizar qualquer possível impacto ambiental, em conformidade com as políticas de sustentabilidade do IFPB Campus João Pessoa e as normativas ambientais vigentes.

## **15. Declaração de Viabilidade**

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

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

A contratação proposta mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico, considerando as necessidades institucionais identificadas e a disponibilidade de soluções tecnológicas amplamente utilizadas no mercado para atividades de captação de imagem, áudio, transmissão e videoconferência.

Do ponto de vista técnico, os equipamentos previstos na contratação correspondem a tecnologias consolidadas e amplamente utilizadas em ambientes institucionais, educacionais e corporativos para produção audiovisual e realização de transmissões ao vivo, videoconferências e registros de

eventos. Equipamentos como câmeras PTZ, mesas de som, microfones, webcams de alta resolução e controladoras de câmeras são amplamente disponíveis no mercado e apresentam compatibilidade com diferentes plataformas de transmissão e comunicação digital, garantindo a integração entre os diversos componentes da solução.

No aspecto operacional, a contratação é viável uma vez que os equipamentos a serem adquiridos possuem operação relativamente simples e podem ser utilizados pelas equipes responsáveis, em especial a Coordenação de Produção Audiovisual, sem a necessidade de estruturas complexas de instalação ou operação. Além disso, a solução proposta permite maior autonomia institucional na realização de transmissões, gravações e eventos híbridos, possibilitando maior agilidade no atendimento das demandas internas.

Sob a perspectiva econômica, a aquisição dos equipamentos apresenta-se como alternativa vantajosa para a instituição, uma vez que permitirá a constituição de infraestrutura própria para produção audiovisual e realização de transmissões institucionais. Dessa forma, reduz-se a dependência da contratação de serviços externos de filmagem, transmissão ou sonorização, o que poderá gerar economia de recursos públicos no médio e longo prazo.

Adicionalmente, a solução proposta é composta por equipamentos modulares e independentes, o que facilita eventuais substituições ou atualizações tecnológicas futuras, contribuindo para a sustentabilidade da infraestrutura e para a ampliação de sua vida útil.

A contratação também se mostra viável do ponto de vista administrativo, uma vez que a aquisição de equipamentos desse tipo é prática comum em instituições públicas que realizam transmissões institucionais, eventos oficiais, reuniões híbridas e produção de conteúdos audiovisuais para divulgação de suas atividades.

Dessa forma, considerando a disponibilidade de soluções no mercado, a compatibilidade tecnológica entre os equipamentos, os benefícios operacionais proporcionados e a possibilidade de otimização de recursos públicos, conclui-se que a contratação pretendida apresenta plena viabilidade técnica, operacional e econômica, sendo adequada para atender às necessidades institucionais identificadas.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

### **THIAGO JOSE PESSOA DE ANDRADE**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 27/05/2026 às 13:22:54.*

### **DEMORGENES GOMES DE MENEZES**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 27/05/2026 às 12:28:13.*

### **MARCOS VASCONCELOS PAIVA**

Membro da comissão de contratação




*Assinou eletronicamente em 27/05/2026 às 18:13:27.*

**WALBER BARBOSA DA SILVA**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 29/05/2026 às 08:31:17.*

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus João Pessoa - Código INEP: 25096850
	Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, CEP 58015-435, João Pessoa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0002-56 - Telefone: (83) 3612.1200

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Estudo Técnico Preliminar Atualizado

<b>Assunto:</b>	Estudo Técnico Preliminar Atualizado
<b>Assinado por:</b>	Demorgenes Menezes
<b>Tipo do Documento:</b>	Estudos preliminares
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Demorgenes Gomes de Menezes, TECNICO EM AUDIOVISUAL**, em 29/05/2026 08:46:34.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/05/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1875942

Código de Autenticação: c35c752372

