

Estudo Técnico Preliminar 112/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23422.006494/2023-75

2. Descrição da necessidade

Objeto: Registro de preço de aquisição de materiais de consumo e equipamentos de audiovisual para os laboratórios da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA),

Justificativa: A aquisição dos materiais de consumo e equipamentos de audiovisual é necessária para a continuidade das atividades básicas e melhoria da infraestrutura dos laboratórios de ensino e pesquisa, localizados na unidade Jardim Universitário e Rio Almada. Os materiais são primordiais na rotina ali desenvolvidas, seja em aulas práticas de graduação ou em projetos de pesquisa e iniciação científica, e a não aquisição implicará no prejuízo do desenvolvimento de tais atividades.

No ensino de graduação, tais materiais são importantes para o cumprimento dos projetos pedagógicos dos cursos de Cinema e Audiovisual e Música. O curso de Cinema e Audiovisual tem como pilares o desenvolvimento de pesquisas em cinema e audiovisual, estudos de diferentes setores e fases da realização audiovisual como a produção, a realização, a distribuição, a pós-produção, a exibição, a preservação, a economia do audiovisual e as políticas públicas voltadas para a produção audiovisual. Nesse âmbito, os equipamentos de som e áudio serão úteis para disciplinas como Som, que contempla exercícios de percepção sonora, princípios básicos de captação e edição e fluxo de trabalho envolvido na criação e execução do desenho de som em um filme: da concepção à finalização; Produção Audiovisual, envolvendo fases da produção audiovisual (pré-produção, produção e pós-produção), aspectos práticos da produção audiovisual e elaboração de projetos audiovisuais; e, Montagem, que, dentre outras abordagens, realiza exercícios de montagem em diferentes tipos de materiais.

Já o curso de música é focado em duas interfaces principais: (i) Pesquisa em Música – pesquisa em linguagem musical, história e repertório; e, (ii) Práticas Interpretativas – dividida em cinco formações específicas: Canto, Criação Musical, Percussão, Piano e Violão. A ênfase em Pesquisa em Música reúne disciplinas que preparam o aluno para a atividade de pesquisa, tanto nas áreas tradicionalmente representativas da atuação do músico profissional, Musicologia e Etnomusicologia, quanto em áreas em processo de consolidação nos currículos universitários em nível de graduação em artes, Sociologia da Música e Memória e Patrimônio. Por sua vez, a ênfase em Práticas Interpretativas é concebida na interface entre criador e intérprete, compreendendo que o processo de interpretação (mesmo em sua concepção mais tradicional de “fidelidade” a um “texto” musical) implica na tomada de decisões criativas. Nas opções de formação de instrumentista (Canto, Piano, Violão e Percussão), o núcleo específico é composto por um grupo de disciplinas direcionadas ao preparo do aluno para o exercício de sua atividade profissional como intérprete/criador. A opção de formação em Criação Musical compreende disciplinas que tratam da composição tanto em sua vertente tradicional quanto em seu trajeto vanguardista, e, ao mesmo tempo, abarca também os processos criativos em música popular.

Nesse contexto, para viabilizar tais disciplinas, é necessário a disponibilização de equipamentos de áudio, vídeo e som, aos docentes e discentes, a fim de que haja a integração entre teoria e prática e, conseqüentemente, formação adequada do egresso, ou seja, um indivíduo possuidor de conhecimentos profissionais / competências, postura crítica, reflexiva e transformadora e com capacidade para apreciar a leitura e a escrita, o exercício do pensamento e atividade intelectual.

Sobre a essencialidade e o interesse público da contratação, destaca-se que a UNILA tem como missão

“contribuir para a integração solidária e a construção de sociedades na América Latina e Caribe mais justas, com equidade econômica e social, por meio do conhecimento compartilhado e da geração, transmissão, difusão e aplicação de conhecimentos produzidos pelo ensino, a pesquisa e a extensão, de forma indissociada, integrados na formação de cidadãos para o exercício acadêmico e profissional e empenhados na busca de soluções democráticas aos problemas latino-americanos” (ESTATUTO DA UNILA, 2012).

Para isso, a formação de cidadãos, com competência acadêmico-científica e profissional, para contribuir para avanço da integração latino-americana e caribenha, exige que a universidade forneça condições básicas para o funcionamento dos cursos de graduação e pós-graduação. Nesse sentido, a aquisição dos materiais é um destes elementos que contribuirão fortemente com o

processo ensino-aprendizagem. Além disso, a necessidade de infraestrutura laboratorial está prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, mais especificamente na diretriz estratégica 33.3 Qualificar os ambientes e estruturas provisórias, para promover condições de desenvolvimento das atividades acadêmicas.

O objeto caracteriza-se como bem comum, ou seja aquele cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado (Art. 6º, XIII, Lei nº 14.133/2021).

O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SACT	Gilcéia Aparecida Cordeiro

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para que essa aquisição seja corretamente realizada, os seguintes requisitos devem ser satisfeitos:

- O prazo de entrega dos bens é de até 90 (noventa) dias para os itens 10, 11, 36 e 37, e 30 (trinta) dias para os demais itens, contados do(a) solicitação de fornecimento, em remessa única no seguinte endereço: Rua Macucos, 131, Portal da Foz, Foz do Iguaçu, PR, CEP 85859-450, mediante agendamento pelo telefone 45 3522 9992 ou e-mail almoxarifado@unila.edu.br;
- Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta;
- Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;
- Em caso de ausência de solução da inconformidade e/ou reincidência na inconformidade, o fornecedor será novamente acionado e terá o prazo indicado no item acima para retirada dos materiais no Almoxarifado;
- Caso o fornecedor não faça a retirada no prazo indicado no item acima, a UNILA destinará os materiais da forma como for conveniente, sem ônus;
- O fato do material inconforme permanecer na UNILA, não exige a Administração das aplicações das sanções pertinentes;
- O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado;
- A contratada deverá responsabilizar-se pelas despesas de quaisquer tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia, e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre a aquisição dos produtos.

5. Levantamento de Mercado

As soluções possíveis para atender a presente demanda são:

Empréstimo dos materiais e bens junto a outras instituições públicas e privadas: essa alternativa não se mostra viável em razão da necessidade frequente dos itens pelos discentes do curso de Cinema e Audiovisual, incluindo finais de semana e feriados, para a produção audiovisual;

Locação dos materiais e bens via contrato: essa alternativa se mostra mais custosa em virtude de manutenção de contratação anual para manter os itens disponíveis para os discentes do curso de Cinema e Audiovisual;

Aquisição dos materiais e bens pela UNILA: essa alternativa se mostra mais oportuna, pois oportuniza o uso dos itens por todos os discentes do curso de Cinema e Audiovisual, durante todos os semestres da graduação, podendo eventualmente ser utilizados ainda por outros membros da comunidade acadêmica.

Em razão dessa última opção ser a mais vantajosa, a pesquisa de mercado será na Instrução Normativa - Pesquisa de Preço - Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 / Instrução Normativa SEGES/ME Nº 65, de 7 de julho de 2021, por meio dos seguintes parâmetros:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

6. Descrição da solução como um todo

Registro de preço de aquisição de materiais de consumo e equipamentos de audiovisual para os laboratórios da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), nos termos, condições e exigências estabelecidas neste ETP e no Termo de Referência.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa do quantitativo dos itens foi definida pela SACT, considerando-se o período de 12 meses e as seguintes justificativas:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QTDE	JUSTIFICATIVA
1	Adaptador USB-C para dual HDMI, com resolução mínima de 4k (3840X2160) e frequência mínima de 30HZ	Unidade	10	Os adaptadores serão utilizados em 10 das 25 ilhas de edição disponíveis nas salas C202-1 a 202-5
2	Fone de Ouvido. Princípio de funcionamento: Aberto; Resposta de frequência nominal: 5 - 35.000 Hz. Impedância nominal: 250 Ohms por cartucho; SPL nominal: 96 dB SPL; T.H.D nominal: <0,2%; Capacidade de manipulação de energia: 100 mW. Acoplamento de som ao ouvido: Circumaural; Pressão nominal da faixa da cabeça: aprox. 3,5 N; Peso (sem cabo): 250 g; Comprimento e tipo de cabo: 3 m / cabo em espiral Conexão: plugue jack estéreo banhado a ouro (3,5 mm) e adaptador de 1/4 " (6,35 mm). Marca/modelo de referência: Beyerdynamic DT 990 PRO ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	20	Os fones são necessários para renovação dos materiais, haja vista que os itens de audiovisual já possuem mais de 8 anos de uso. Os itens serão utilizados no Laboratório de Som (Sala 217)
	Lâmpada Halógena de 500W, compatível com o refletor PC - OM-300			As lâmpadas serão utilizados nos 12 refletores já adquiridos pela UNILA. Em razão da vida útil das lâmpadas,

3	TELEM já adquirido pela UNILA. Modelos compatíveis GCV(T-18/T-25) ou GCV/GHV (6820P), 230 volts.	Unidade	30	estimou-se um quantitativo maior para manter os refletores em funcionamento
4	Adaptador mini displayport para HDMI, com resolução mínima de 4k (3840X2160) e frequência mínima de 60HZ	Unidade	10	Os adaptadores serão utilizados em 10 das 25 ilhas de edição disponíveis nas salas C202-1 a 202-5
5	Microfone de Lapela. Bateria Celular Câmeras e Amplificadores. Marca/modelo de referência JBL CSLM20B ou similar/equivalente ou superior	Unidade	12	Os microfones são necessários para renovação dos materiais, haja vista que os itens de audiovisual já possuem mais de 8 anos de uso, sendo todos para atividades de campo. Previu-se o quantitativo de, pelo menos, 3 unidades por semestre do curso (3x4 semestre: 12 unidades)
6	Adaptador Mini Hdmi Macho para Hdmi Fêmea	Unidade	20	Os adaptadores serão utilizados em diversos equipamentos de áudio, vídeo e som
7	Microfone profissional com conector XLR-3 a 3,5 mm para câmera de vídeo/filmadora Microfone Fator de forma: Suporte de Suporte / Boom, Campo de som: Mono; Princípio de funcionamento: Gradiente de linha; Cápsula: Condensador; Padrão Polar: Lobar, Supercardióide Orientação: Endereço Final Circuitry: Estado sólido; Filtro passa-alto: 100 Hz. Indicadores: Único LED (Potência); Controles a bordo: Filtro passa-alto, ativado / desativado. Windscreen Espuma (Incluída) Alcance de frequência: 40 Hz a 20 kHz; SPL máximo: SPL de 132 dB (Alimentação Phantom) SPL de 126 dB (Alimentação Bateria) Rejeição fora do eixo: 5 dB a 60° >15 dB a 120° >10 dB a 180°; Sensibilidade: 21 mV / Pa (Alimentação Phantom) 19 mV / Pa (Alimentação Bateria). Marca/modelo de referência: Sennheiser MKE 600 ou equivalente/similar ou superior.	Unidade	12	Os microfones são necessários para renovação dos materiais, haja vista que os itens de audiovisual já possuem mais de 8 anos de uso, sendo todos para atividades de campo. Previu-se o quantitativo de, pelo menos, 3 unidades por semestre do curso (3x4 semestre: 12 unidades)
8	Gravador Número de Faixas: 4 Taxa máxima Amostra / Resolução: 96 kHz / 24 bits. Microfone: Par Estéreo de Condensador Cardióide, Configuração X/Y. Alto-falante Embutido: Sim, 400 mW Mono. Display: LCD monocromático (retroiluminado). Suporte para Cartão de Gravação Formatos de arquivo de áudio: MP3, WAV Taxas de amostra: WAV 44.1 / 48 / 96 kHz (Record/Playback) Profundidade de bits: 16/24 bits (conversão AD / DA). Marca/modelo de referência: Zoom H4n Pro ou equivalente/similar ou superior.	Unidade	10	Os gravadores são necessários para renovação dos materiais, haja vista que os itens de audiovisual já possuem mais de 8 anos de uso, sendo para atividades no Laboratório de Som (C217) ou atividades de campo.
9	Cabo HDMI macho X HDMI macho, resolução mínima 4k, frequência mínima 60hz, 2m comprimento	Unidade	10	Os cabos serão utilizados em diversos equipamentos de áudio, vídeo e som

10	<p>Camera Fotográfica Mirrorless Full frame:</p> <p>Câmera fotográfica com montagem da Lente E-Mount; Formato da Câmera: Full-Frame (1x Fator Crop); Píxeis Real: 12,9 Megapixels; Pixels Efetivo: 12,1 Megapixels; Resolução Máxima: 4240 x 2832; Proporção da tela: 1:1, 3:2, 4:3, 16:9; Tipo de sensor: CMOS; Tamanho do sensor: 35,6 x 23,8 mm; Formato de arquivo de imagem: JPEG, Raw, HEIF; Profundidade de bits: 14 bits. Estabilização de imagem: Deslocamento do sensor, 5 eixos; Sensibilidade ISO: Automático, 80 a 102400 (estendido: 40 a 409600); Velocidade do obturador : Modo de bulbo de 1/8000 a 30 segundos; Método de medição: Média ponderada ao centro, Ponderação de destaque, Múltipla, Spot; Modos de Exposição: Prioridade de Abertura, Manual, Programa, Prioridade de Obturador. Compensação de Exposição: -5 a +5 EV (etapas de 1/3 EV); Faixa de medição: -3 a 20 EV; Balanço de Branco: Automático, Nublado, Temperatura de cor, Filtro de temperatura de cor, Personalizado, Luz do dia, Flash, Fluorescente (branco frio), Fluorescente (branco do dia), Fluorescente (luz do dia), Fluorescente (branco quente), Incandescente, Sombra, Subaquático. Sensibilidade ISO: Automático, 80 a 102400 (estendido: 40 a 409600); Velocidade do obturador : Modo de bulbo de 1/8000 a 30 segundos; Método de medição: Média ponderada ao centro, Ponderação de destaque, Múltipla, Spot; Modos de Exposição: Prioridade de Abertura, Manual, Programa, Prioridade de Obturador; Compensação de Exposição: -5 a +5 EV (etapas de 1/3 EV). Faixa de medição: -3 a 20 EV; Balanço de Branco: Automático, Nublado, Temperatura de cor, Filtro de temperatura de cor, Personalizado, Luz do dia, Flash, Fluorescente (branco frio), Fluorescente (branco do dia), Fluorescente (luz do dia), Fluorescente (branco quente), Incandescente, Sombra, Subaquático; Modos de gravação de vídeo: H. 265/XAVC HS 4:2:2 10-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p [50 a 280 Mb/s]. H.265/XAVC HS 4:2:0 10-Bit; UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p [30 a 200 Mb/s]. H.264/XAVC S-I 4:2:2 10-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p [240 a 600 Mb/s]. Full HD (1920 x 1080) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p [89 a 222 Mb/s]. H.264/XAVC S 4:2:2 10-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p [100 a 280 Mb/s]. Full HD (1920 x 1080) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p/200p/239.76p [50 Mb/s]. H.264/XAVC S 4:2:0 8-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p/200p/239.76p [16 a 100 Mb/s]. Modos de gravação externos: Raw 16-Bit. 4.2K (4264 x 2408) até 59.94p. 4:2:2 10-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p. Full HD (1920 x 1080) a 23.976p/50p/59.94p. Full HD (1920 x 1080) a 50i/59.94i. 4:2:0 8-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p. Full HD (1920 x 1080) a 23.976p/50p/59.94p. Full HD (1920 x 1080) a 50i/59.94i. Limite de gravação: Ilimitado; Codificação de Vídeo: NTSC / PAL; Gravação de áudio: Microfone Integrado (Estéreo) e Entrada Externa de Microfone; Formato de arquivo de áudio: AAC LC, AC3, Dolby Digital de 2 canais, PCM linear (estéreo); Transmissão ao vivo; Funcionalidade de webcam; Foco automático e manual; Modo de foco: AF com servo contínuo (C), foco manual direto (DMF), foco manual (M), AF com servo único (S); Pontos de foco automático: Detecção de fase: 759. Detecção de contraste: 425; Sensibilidade de foco automático: -6 a +20 EV; Tipo de visor;</p>	Unidade	24	<p>As câmeras são necessários para renovação dos materiais, haja vista que os itens de audiovisual já possuem mais de 8 anos de uso, sendo todos para atividades de campo.</p> <p>Previu-se o quantitativo de 30 unidades (22 unidades do item 10 e 8 unidades do item 11), sendo 15 unidades para os 3 primeiros semestres e 15 unidades exclusivas para o 4º semestre do curso para trabalhos de TCC.</p> <p>As outras 2 unidades desse item são para atendimento ao Departamento de Educação à Distância da UNILA.</p>
----	---	---------	----	---

	<p>Eletrônico (OLED); Tamanho do visor: 0,64 "; Resolução do visor: 9.437.184 Dot; Ponto do olho no visor: 25 mm; Cobertura do visor: 100%; Ampliação do visor: Aproximadamente. 0.9x; Ajuste de Dioptria: -4 a +3; Tamanho do monitor: 3"; Resolução do Monitor: 1.440.000 Dot; Tipo de Monitor: LCD touchscreen articulado; Modos de Flash: Automático, Flash de preenchimento,; Sincronização de alta velocidade, Desligado, Sincronização traseira, Redução de olhos vermelhos, Sincronização lenta; Velocidade máxima de sincronização: 1/250 Second. Compensação de Flash: -3 a +3 EV (1/3, 1/2 EV Steps); Sistema Flash Dedicado: TTL. Conexão de Flash Externo: Sapata Quente; Slot de cartão de memória: Slot Duplo: CFexpress Tipo A / SD; Conectividade: HDMI A (tamanho completo), USB tipo C (USB 3.2 Gen 1), USB Micro-B (USB 2.0)Microfone de 3,5 mmHeadphone de 3,5 mm; Wireless e Bluetooth. Temperatura de operação: 32 a 104 ° F; Dimensões aproximadas (L x A x P):128.9 x 96.9 x 69.7 mm. Peso: 614 g (apenas o corpo). Deve conter o seguintes Itens: Câmera Mirrorless (apenas o corpo); Bateria Recarregável de íon de lítio (2280mAh); Carregador para Bateria; Tampa do corpo para câmeras de montagem tipo E; Cabo USB tipo C para tipo A. Protetor de cabo; Alça; Tampa da sapata de acessórios; Copo da ocular, e garantia mínima de 01 ano. Marca/modelo de referência: Câmera Sony Alpha a7S III Mirrorless ou similar/equivalente ou superior.</p>			
	<p>Camera Fotográfica Mirrorless Full frame: Câmera fotográfica com montagem da Lente E-Mount; Formato da Câmera: Full-Frame (1x Fator Crop); Píxeis Real: 12,9 Megapixels; Pixels Efetivo: 12,1 Megapixels; Resolução Máxima: 4240 x 2832; Proporção da tela: 1:1, 3:2, 4:3, 16:9; Tipo de sensor: CMOS;</p>			

11	<p>Tamanho do sensor: 35,6 x 23,8 mm; Formato de arquivo de imagem: JPEG, Raw, HEIF; Profundidade de bits: 14 bits. Estabilização de imagem: Deslocamento do sensor, 5 eixos; Sensibilidade ISO: Automático, 80 a 102400 (estendido: 40 a 409600); Velocidade do obturador : Modo de bulbo de 1/8000 a 30 segundos; Método de medição: Média ponderada ao centro, Ponderação de destaque, Múltipla, Spot; Modos de Exposição: Prioridade de Abertura, Manual, Programa, Prioridade de Obturador. Compensação de Exposição: -5 a +5 EV (etapas de 1/3 EV); Faixa de medição: -3 a 20 EV; Balanço de Branco: Automático, Nublado, Temperatura de cor, Filtro de temperatura de cor, Personalizado, Luz do dia, Flash, Fluorescente (branco frio), Fluorescente (branco do dia), Fluorescente (luz do dia), Fluorescente (branco quente), Incandescente, Sombra, Subaquático. Sensibilidade ISO: Automático, 80 a 102400 (estendido: 40 a 409600); Velocidade do obturador : Modo de bulbo de 1/8000 a 30 segundos; Método de medição: Média ponderada ao centro, Ponderação de destaque, Múltipla, Spot; Modos de Exposição: Prioridade de Abertura, Manual, Programa, Prioridade de Obturador; Compensação de Exposição: -5 a +5 EV (etapas de 1/3 EV). Faixa de medição: -3 a 20 EV; Balanço de Branco: Automático, Nublado, Temperatura de cor, Filtro de temperatura de cor, Personalizado, Luz do dia, Flash, Fluorescente (branco frio), Fluorescente (branco do dia), Fluorescente (luz do dia), Fluorescente (branco quente), Incandescente, Sombra, Subaquático; Modos de gravação de vídeo: H.265/XAVC HS 4:2:2 10-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p [50 a 280 Mb/s]. H.265/XAVC HS 4:2:0 10-Bit; UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p [30 a 200 Mb/s]. H.264/XAVC S-I 4:2:2 10-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p [240 a 600 Mb/s]. Full HD (1920 x 1080) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p [89 a 222 Mb/s]. H.264/XAVC S 4:2:2 10-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p [100 a 280 Mb/s]. Full HD (1920 x 1080) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p/200p/239.76p [50 Mb/s]. H.264/XAVC S 4:2:0 8-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p [60 a 200 Mb/s]. Full HD (1920 x 1080) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p/100p/119.88p/200p/239.76p [16 a 100 Mb/s]. Modos de gravação externos: Raw 16-Bit. 4.2K (4264 x 2408) até 59.94p. 4:2:2 10-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p. Full HD (1920 x 1080) a 23.976p/50p/59.94p. Full HD (1920 x 1080) a 50i/59.94i. 4:2:0 8-Bit. UHD 4K (3840 x 2160) a 23.976p/25p/29.97p/50p/59.94p. Full HD (1920 x 1080) a 23.976p/50p/59.94p. Full HD (1920 x 1080) a 50i/59.94i. Limite de gravação: Ilimitado; Codificação de Vídeo: NTSC / PAL; Gravação de áudio: Microfone Integrado (Estéreo) e Entrada Externa de Microfone; Formato de arquivo de áudio: AAC LC, AC3, Dolby Digital de 2 canais, PCM linear (estéreo); Transmissão ao vivo; Funcionalidade de webcam; Foco automático e manual; Modo de foco: AF com servo contínuo (C), foco manual direto (DMF), foco manual (M), AF com servo único (S); Pontos de foco automático: Detecção de fase: 759. Detecção de contraste: 425; Sensibilidade de foco automático: -6 a +20 EV; Tipo de visor: Eletrônico (OLED); Tamanho do visor: 0,64 "; Resolução do visor: 9.437.184 Dot; Ponto do olho no visor: 25 mm; Cobertura do visor: 100%; Ampliação do visor: Aproximadamente. 0.9x; Ajuste de Dioptria: -4 a +3; Tamanho do monitor: 3"; Resolução do Monitor: 1.440.000 Dot; Tipo de Monitor: LCD touchscreen articulado; Modos de Flash: Automático, Flash de preenchimento,; Sincronização de alta velocidade, Desligado, Sincronização traseira, Redução de olhos vermelhos, Sincronização lenta; Velocidade máxima de sincronização: 1/250 Second. Compensação de Flash: -3 a +3 EV (1/3, 1/2 EV Steps); Sistema Flash Dedicado: TTL. Conexão de Flash Externo: Sapata Quente; Slot de cartão de memória: Slot Duplo: CFexpress Tipo A /</p>	Unidade	8	<p>As câmeras são necessários para renovação dos materiais, haja vista que os itens de audiovisual já possuem mais de 8 anos de uso, sendo todos para atividades de campo.</p> <p>Previu-se o quantitativo de 30 unidades (22 unidades do item 10 e 8 unidades do item 11), sendo 15 unidades para os 3 primeiros semestres e 15 unidades exclusivas para o 4º semestre do curso para trabalhos de TCC.</p>
----	--	---------	---	---

	SD; Conectividade: HDMI A (tamanho completo), USB tipo C (USB 3.2 Gen 1), USB Micro-B (USB 2.0)Microfone de 3,5 mmHeadphone de 3,5 mm; Wireless e Bluetooth. Temperatura de operação: 32 a 104 ° F; Dimensões aproximadas (L x A x P):128.9 x 96.9 x 69.7 mm. Peso: 614 g (apenas o corpo). Deve conter o seguintes Itens: Câmera Mirrorless (apenas o corpo); Bateria Recarregável de íon de lítio (2280mAh); Carregador para Bateria; Tampa do corpo para câmeras de montagem tipo E; Cabo USB tipo C para tipo A. Protetor de cabo; Alça; Tampa da sapata de acessórios; Copo da ocular, e garantia mínima de 01 ano. Marca/modelo de referência: Câmera Sony Alpha a7S III Mirrorless ou similar/equivalente ou superior. Cota 25% - Reservada para ME/EPP			
12	Bateria recarregável para câmera fotografica: Bateria recarregável de íon-lítio de 7,2 VDC, 2280mAh. Capacidade (Wh) 16,4 Wh. Amp-hora 2280 mAh. Compatível com item 362. Marca/modelo de referência Sony NP-FZ100 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	60	As baterias são necessárias para o funcionamento de câmeras já adquiridas pela universidade. O quantitativo de 60 são para atividades em laboratório e campo
13	Carregador para baterias de câmeras fotográficas: Com cabo AC, e dimensões: 70 x 33 x 95 mm; Peso: aprox. 125g; Tempo de carga: aprox. 150 minutos. Compatível com as baterias solicitadas ao 363. Marca/modelo de referência Sony BC-QZ1 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	60	As baterias são necessárias para o funcionamento de câmeras já adquiridas pela universidade. O quantitativo de 60 são para atividades em laboratório e campo
14	Iluminador LED para foto e video: Kit de iluminação LED para fotografia e vídeo, de 200W com cor variável de 2700 a 6500K; classificação CRI / TLCI de 95/96. Com as seguintes especificações: Ângulo de Feixe: 105 °; Temperatura da Cor: regulável 2700 a 6500K; Padrão de precisão de cor: CRI 95 TLCI 96; Dimerização: 0 a 100%; Material em Policarbonato; Padão de encaixe: Bowens; Tipo de controle remoto: Bluetooth; Entrada CA: 100 a 240 VAC, 50/60 Hz; Potência de entrada DC: 48 VDC; Fonte de energia: Adaptador AC. Consumo máximo de energia: 200 W; Calculo com refletor a 1 metro: 2700K= 34,600; 3200K= 42,300; 4300K= 43,100; 5600K= 51,600; 6500K= 46,800. O kit deve conter o iluminador LED, cabo AC e refletor. Com garantia mínima e 01 ano. Marca/modelo de referência Aputure Amaran 200x ou similar/equivalente ou superior.	Kit	23	Os iluminadores serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11 (30 unidades, sendo 22 desse item 14 e 8 do item 15). Previu-se o quantitativo de 1 iluminador para cada câmera. 1 unidade desse material será destinado ao Departamento de Educação à Distância.

15	Iluminador LED para foto e vídeo: Kit de iluminação LED para fotografia e vídeo, de 200W com cor variável de 2700 a 6500K; classificação CRI / TLCI de 95/96. Com as seguintes especificações: Ângulo de Feixe: 105 °; Temperatura da Cor: regulável 2700 a 6500K; Padrão de precisão de cor: CRI 95 TLCI 96; Dimerização: 0 a 100%; Material em Policarbonato; Padrão de encaixe: Bowens; Tipo de controle remoto: Bluetooth; Entrada CA: 100 a 240 VAC, 50/60 Hz; Potência de entrada DC: 48 VDC; Fonte de energia: Adaptador AC. Consumo máximo de energia: 200 W; Cálculo com refletor a 1 metro: 2700K= 34,600; 3200K= 42,300; 4300K= 43,100; 5600K= 51,600; 6500K= 46,800. O kit deve conter o iluminador LED, cabo AC e refletor. Com garantia mínima de 01 ano. Marca/modelo de referência Aputure Amaran 200x ou similar/equivalente ou superior. Cota 25% - Reservada para ME/EPP	Kit	8	Os iluminadores serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11 (30 unidades, sendo 22 desse item 14 e 8 do item 15). Previu-se o quantitativo de 1 iluminador para cada câmera.
16	Tripé para iluminação: Tripé para iluminação com 3 seções, em alumínio anodizado, preto e conexões em nylon. Características técnicas: Altura Min. Fechado: 1180mm; Altura Max. Operação: 3000mm; Altura Min. Operação: 1100mm; Diâmetro Max. Tubo: 34,0 mm; Peso: 1705g; Carga Max. 4,0Kg. Deve possuir 01 tripé de iluminação e 01 case para transporte e armazenamento. Marca/modelo de referência: Greika WT807 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	30	Os tripés serão utilizadas em conjunto com os itens 14 e 15. Previu-se o quantitativo de 1 tripé para cada iluminador.
17	Iluminador bastão LED RGB: Iluminador bastão LED RGB, com as seguintes especificações: Temperatura de cor 2700 a 7500K; Modos de cor Ajuste RGB completo; Padrão de precisão de cor CRI 95 e TLCI 97; Escurecimento Sim, 0 a 100%; Lumens 520 (em 5600K); Fotometria 2700K: 13,8 fc / 149 Lux a 3,28 ' / 1 m 7500K: 17,3 fc / 186 Lux a 3,28 ' / 1 m; Dimensões da luminária: 25,4 x 3,8 x 3,8 cm; Peso aproximado 272 gramas. Montagem Fixação 1/4 "-20 Fêmea; Operação Remota com tipo de controle remoto sem fio proprietário; Potência de entrada DC 15 VDC; Bateria integrada da fonte de alimentação; Consumo máximo de energia 6 W; Bateria interna Tempo de execução 65 minutos em potência máxima; Tempo de carregamento 2,5 horas. Deve conter 01 bastão LED RGB; 03 Placas de ferro padrão; 01 Cabo USB Tipo-C; 01 Correia de segurança; 01 Saco de transporte e 01 Manual do usuário. Marca/modelo de referência Nanlite PavoTube II 6C LED RGB com bateria interna ou similar/equivalente ou superior.	Kit	31	Os iluminadores serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11 (30 unidades SACT). Previu-se o quantitativo de 1 iluminador para cada câmera. 1 unidade desse material será destinado ao Departamento de Educação à Distância.
18	Gelatina difusora para iluminação: Gelatina difusora para correção de cores e/ou redução da intensidade da luz. Feita em policarbonato co-extrudado; Espessura padrão de 0,08mm a 0,127mm. Folhas de 50cm x 60cm. Vermelho. Marca/modelo de referência Cinegel Rosco ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	50	As gelatinas servem para alterar a temperatura de fontes de luz (refletores, janelas). São de uso contínuo, fáceis de serem danificadas e demandam reposição constante.
19	Gelatina difusora para iluminação: Gelatina difusora para correção de cores e/ou redução da intensidade da luz. Feita em policarbonato co-extrudado; Espessura padrão de 0,08mm a 0,127mm. Folhas de 50cm	Unidade	50	As gelatinas servem para alterar a temperatura de fontes de luz (refletores, janelas). São de uso

	x 60cm. Branco/Opaco. Marca/modelo de referência Cinegel Rosco ou similar/equivalente ou superior.			contínuo, fáceis de serem danificadas e demandam reposição constante.
20	Gelatina difusora para iluminação: Gelatina difusora para correção de cores e/ou redução da intensidade da luz. Feita em policarbonato co-extrudado; Espessura padrão de 0,08mm a 0,127mm. Folhas de 50cm x 60cm. Verde. Marca/modelo de referência Cinegel Rosco ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	50	As gelatinas servem para alterar a temperatura de fontes de luz (refletores, janelas). São de uso contínuo, fáceis de serem danificadas e demandam reposição constante.
21	Gelatina difusora para iluminação: Gelatina difusora para correção de cores e/ou redução da intensidade da luz. Feita em policarbonato co-extrudado; Espessura padrão de 0,08mm a 0,127mm. Folhas de 50cm x 60cm. Azul. Marca/modelo de referência Cinegel Rosco ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	50	As gelatinas servem para alterar a temperatura de fontes de luz (refletores, janelas). São de uso contínuo, fáceis de serem danificadas e demandam reposição constante.
22	Gelatina difusora para iluminação: Gelatina difusora para correção de cores e/ou redução da intensidade da luz. Feita em policarbonato co-extrudado; Espessura padrão de 0,08mm a 0,127mm. Folhas de 50cm x 60cm. Amarelo. Marca/modelo de referência Cinegel Rosco ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	50	As gelatinas servem para alterar a temperatura de fontes de luz (refletores, janelas). São de uso contínuo, fáceis de serem danificadas e demandam reposição constante.
23	Gelatina difusora para iluminação: Gelatina difusora para correção de cores e/ou redução da intensidade da luz. Feita em policarbonato co-extrudado; Espessura padrão de 0,08mm a 0,127mm. Folhas de 50cm x 60cm. Laranja. Marca/modelo de referência Cinegel Rosco ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	50	As gelatinas servem para alterar a temperatura de fontes de luz (refletores, janelas). São de uso contínuo, fáceis de serem danificadas e demandam reposição constante.
24	Gelatina difusora para iluminação: Gelatina difusora para correção de cores e/ou redução da intensidade da luz. Feita em policarbonato co-extrudado; Espessura padrão de 0,08mm a 0,127mm. Folhas de 50cm x 60cm. Roxo. Marca/modelo de referência Cinegel Rosco ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	50	As gelatinas servem para alterar a temperatura de fontes de luz (refletores, janelas). São de uso contínuo, fáceis de serem danificadas e demandam reposição constante.
25	Bateria para Iluminadores e Monitores: Baterias recarregáveis do tipo íons de Lítio; Capacidade de 6600mAh (47.52Wh); Voltagem de 7.2 VCC; Dimensões de 70 x 39 x 60 mm e peso de 318 g. Marca/modelo de referência Sony NP-F970 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	60	As baterias serão utilizadas em conjunto com os itens 14, 15 e 17. Previu-se o quantitativo de 1 bateria para cada iluminador.
26	Estojo para lente fotográfica: Estojo para armazenamento e transporte de lentes fotográficas. Construção em poliéster com interior acolchoado; zíper bidirecional para abertura e fechamento; Alça para pode ser fixada em cintos; cor preta. Medidas de 15cm de altura e 11cm de largura. Marca/modelo de referencia JJC Deluxe DLP-2II ou equivalente/similar ou superior.	Unidade	50	Os estojos são para armazenamento das lentes já adquiridas pela UNILA e para os itens 42 a 48.
27	Estojo para lente fotográfica: Estojo para armazenamento e transporte de lentes fotográficas. Construção em poliéster com interior acolchoado; zíper bidirecional para abertura e fechamento; Alça para	Unidade	50	Os estojos são para armazenamento das lentes já adquiridas pela UNILA e para os itens 42 a 48.

	pode ser fixada em cintos; cor preta. Medidas de 16 a 18cm de altura e 11cm de largura. Marca e modelo de referencia JJC Deluxe DLP-3II ou equivalente/similar ou superior.			
28	Estojo para lente fotográfica: Estojo para armazenamento e transporte de lentes fotográficas. Construção em poliéster com interior acolchoado; zíper bidirecional para abertura e fechamento; Alça para pode ser fixada em cintos; cor preta. Medidas de 19 a 21cm de altura e 11cm de largura. Marca e modelo de referencia JJC Deluxe DLP-4II ou equivalente/similar ou superior.	Unidade	50	Os estojos são para armazenamento das lentes já adquiridas pela UNILA e para os itens 42 a 48.
29	Bolsa para câmeras fotográficas: Bolsa para câmeras DSLR e acessórios (lentes, carregador, bateria e cartão de memória), com fechos e alça para transporte e alça para ombro; Interior acolchoado em espuma com divisórias removíveis. Dimensões mínimas: LxAxP 20.3 x 19 x 25.4 cm (LarguraxAlturaxProfundidade). Marca/modelo de referência Bolsa Canon Gadget Bag 300DG ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	50	Os estojos são para armazenamento das câmeras já adquiridas pela UNILA e para os itens 10 e 11.
30	Cartão cinza para balanço de branco: Cartão cinza 3 em 1, para medir a exposição pela luz refletida; Deve conter 03 Cartões de dimensões aproximadas 8,5cm x 5,5cm - Branco, Preto e Cinza 18% e 01 alça com clip e cordão de mínimo 30cm para prender os cartões ao pulso.	Unidade	50	Os cartões servem para configurar o balanço de branco das câmeras. São de uso contínuo, fáceis de serem perdidos e demandam reposição constante.
31	Sistema de suporte de ombro para câmera: Suporte de ombro para Câmera DSLR ou Filmadoras, com capacidade de peso de até 26Kg; Consistindo em: Montagem de Ombro, Meia Gaiola Cage e Sistema de trilhos; Precisa conter: Sistema de trilhos padrão com tubos roscados de 40cm e ajuste de altura; Meia gaiola com alça de transporte; Perfil para montagem da base do braço; Base dos ombros; Placa de montagem do adaptador de força; Contrapeso 2 kg e alças ajustáveis. Comprimento do trilho: 45cm; Mostrador do trilho: 15 mm; Distância trilho: 60 mm; Capacidade de carga: até 26 kg; Distância entre os tubos (de centro a centro): 6 cm; Rosca de tripé 1/4 e 3/8 polegadas; Material: alumínio anodizado, plástico (cada um preto e azul); Peso: 3,3 kg. Marca/modelo de referência Sistema de Suporte de Ombro FF-R1-03 ou similar/equivalente ou superior.	Kit	10	Os suporte de ombro são necessários para renovação dos materiais, haja vista que os itens de audiovisual já possuem mais de 8 anos de uso. Previu-se o quantitativo de 1 suporte a cada 3 câmeras (itens 10 e 11).
32	Follow Focus: Follow Focus para suporte de haste de 15mm com cinto de engrenagem para DSLR e Filmadoras; Distância Rail Fit: 60 mm; Montagem em haste de 15mm; Níveis de engrenagens e ajuste do índice de marcação por ABS: 360 graus; Disco de marcação; Peso da Engrenagem: 30 g; Peso Follow Focus: 340 g; Adequado para diâmetro de lente de 52 mm a 86 mm. deve incluir 01 Focus Follow e Correia de engrenagem de harmonização. Marca/modelo de referência: Follow Focus Finder F1 ou similar/equivalente ou superior.	Kit	30	Esse tipo de material é montado ao lado da câmera para regulagem de foco das lentes. Previu-se o quantitativo de 1 follow focus a cada 2 câmeras (itens 10 e 11).

33	Estabilizador Steadicam: Estabilizador corporal para câmeras filmadoras com braço articulado, com as seguintes especificações: Steadicam: Comprimento: 55cm - 95cm; Capacidade de carga: 5kg; Montagem de Câmera: 1/4" e 3/8"; Material: Fibra de Carbono. Peso: 1.3Kg. Braço articulado: Estrutura de Seção dupla; Alcance do Braço: 180° - 60cm; Diâmetro do encaixe: 16mm; Material: Liga de Alumínio; Peso: 3kg. Colete: Material: Nylon acolchoado; Travas de ajuste: 6 fechos; Peso: 4Kg. Deve ter incluído: Estabilizador Steadicam, Colete de carga, Braço Articulado e case para transporte. Marca/modelo de referência Estabilizador Steadicam Profissional LE201 ou similar/equivalente ou superior.	Kit	10	Os estabilizadores são utilizados para estabilização das câmeras. Previu-se o quantitativo de 1 estabilizador a cada 3 câmeras (itens 10 e 11).
34	Mini Braço Universal: Mini Braço Universal com Dupla Cabeça Esférica e Sapata de montagem para Iluminadores, Monitores, microfones, acessórios em Câmeras, Gaiolas Cage, entre outros equipamentos. Deve conter 01 Mini Braço Mágico Articulado com Cabeça Ball Dupla Universal; 04 Aneis de substituição de amortecimento resistente; 02 Chaves Allen.	Unidade	50	A ser utilizado em iluminadores, microfones, câmeras e outros equipamentos já adquiridos pela UNILA.
35	Slider para Câmeras e Filmadoras: Slider de 200cm para Câmeras e Filmadoras. Suporta até 6Kg; Plate: Rosca de 3/8"; Comprimento: 200 cm (2 metros); Largura: 7.8 cm; Peso: 3.2Kg. Marca/modelo de referência SK-GT200 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	20	Esse tipo de material também é utilizado para estabilização das câmeras. Previu-se o quantitativo de 1 slider a cada 2 câmeras (itens 10 e 11).
	Drone para filmagens: Drone com imagem em alta resolução para filmagens e fotografias aéreas. Com as seguintes especificações: Peso Máximo de Decolagem: 895g; Velocidade Horizontal Máxima: Modo S: 75Km/h - 21m/s; Modo N: 54Km/h - 15m/s; Modo C: 18Km/h - 5m/s; Velocidade Máxima de Subida: 28Km/h - 8m/s; Velocidade Máxima de Descida: 21Km/h - 6m/s; Resistência Máxima ao Vento: 43Km/h - 12m/s; Teto de voo: 6Km / 6000m; Tempo Máximo de Voo: 46 minutos; Tempo Máximo de Passagem: 40 minutos; Ângulo Máximo de Inclinação: 35°; Precisão flutuante; ±0.3' / 0.1m Vertical com Posicionamento de Visão ±1.6' / 0.5m Vertical com GPS; ±1.0' / 0.3m Horizontal com Posicionamento de Visão ±1.6' / 0.5m Horizontal; Velocidade angular máxima: 200°/s (Inclinação). Câmera: Tipo de sensor: Sensor CMOS tipo 4/3"; Resolução do sensor: Efetivo: 20 Megapixels (5280 x 3956); Comprimento focal: 24mm (equivalente a 35mm); Campo de visão: 84°; Abertura máxima: f/2.8; Distância mínima de foco: 3.3' / 1m; Sensibilidade ISO: Foto/vídeo 100 a 6400; Velocidade do obturador: Obturador Eletrônico 8 a 1 /8000 Segundos. Apple ProRes 422 HQ; 5.1K: 5120 x2700@24/25/30 /48/50fps; DCI 4K: 4096; x2160@24/25/30/48/50/60/120fps; 4K: 3840 x2160@24/25/30/48/50/60/120fps; H.264/H.265; 5K: 5120 x700@24/25/30/48/50p; DCI 4K: 4096 x2160@24/25/30/48/50/60			

36	<p>/120fps; 4K: 3840; x2160@24/25/30/48/50/60/120fps; FHD: 1920 x1080p@24/25/30/48/50/60/120/200fps; Formatos de vídeo: MP4 /MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265); Taxa de bits: Taxa de bits H.264/H.265: H.264 Max 200Mbps, H.265 Max 140Mbps; Formatos de arquivo suportados: exFAT; Suporte a imagens fixas: DNG / JPEG / Raw; 20 MP (5280 x 3956); Cartão de memória: Slot único: microSD/microSDHC/microSDXC [Máximo de 2TB]; Modos de foto: Bracketing de exposição automática (AEB), disparo único. Gimbal: Número de eixos: 3 (Pitch, Roll, Yaw); Faixa de controle: Inclinação Pitch: -90 a 35° / Yaw: -5 a 5°. Velocidade angular: Inclinação de 100°/s; Precisão de controle: ±0.007°; Sistema de Controle de Voo. Suporte GNSS: GPS, BeiDou, Galileu. Sistema de Visão: Para baixo, para frente, para trás; Faixa de operação: 0.7 a 82.0' / 0.2 a 25.0m; Alcance Sensorial do Obstáculo: 1.6 a 656.2' / 0.5 a 200.0m; Campo de visão frontal: ±90° (Horizontal) / ±103° (Vertical); Campo de visão descendente: ±130° (Frente para Trás) / ±160° (Lado a Lado); Campo de visão para trás: ±90° (Horizontal) / ±103° (Vertical); Ambiente operacional: Superfície com padrões claros em >15 lux. Controle Remoto / Transmissor: Frequência de operação: 2.4 GHz (2.400 a 2.483) / 5.8 GHz (5.725 a 5.850); Distância máxima de operação: 15km. Potência do Transmissor: 26 dBm (2.4 G) / 26 dBm (5.8 G); Conectividade: Micro-USB / Lightning / USB-C. Compatibilidade Dispositivos Móveis: Largura de até 8.6cm / 3.4" e Espessura 10.2mm / 0.4"; Sistema Operacional do APP: iOS 11 e Posterior / Android 6 e Posterior. Bateria: Bateria de voo inteligente; Química da bateria: Polímero de íon de lítio (LiPo); Capacidade de carga: 5000 mAh / 77 Wh; Configuração da bateria: 4 S / 15.4 V; Peso: 335.5g. Carregador: Potência de entrada CA: 100a 240 VAC, 50 /60 Hz a 2A; Voltagem de saída: 5 V, 2 A / 5 V, 5 A / 9 V, 5 A / 12 V, 5 A / 15 V, 4.3 A / 20 V, 3.25 A. Potência: 65 W. Configuração do Rotor: 4; Temperatura de operação: 0 a 40C; Tamanho diagonal: 38cm. Dimensão: 96 x 90 x 22.1cmm (dobrado) / 28.3 x 10.7 x 34.7 cm (desdobrado). Deve conter: 01 Drone; 01 Controle Remoto; 03 Baterias de Voo Inteligente; Conjunto de Filtros ND (ND4, ND8, ND16 e ND32); 04 Pares de hélices de baixo ruído; 01 Carregador Portátil de 65 W; 01 Hub de Carregamento da bateria; 01 Tampa de Armazenamento; Sticks de Controle Remoto; 03 Cabos de dados RC; 01 Cabo de carregamento USB; Bolsa de Transporte. Garantia mínima de 01 ano. Deverá ser fornecido ativado, atualizado e calibrado pelo fornecedor. Marca/modelo de referência Drone DJI Mavic 3 Fly More Combo 5.1K com Controle Remoto RC-N1 ou similar/equivalente ou superior.</p>	Kit	4	<p>Os drones serão utilizados para gravações externas. Previu-se 6 unidades (itens 36 e 37), sendo 3 unidades para os três primeiros semestres e 3 unidades para o 4º semestre, para atividades de TCCs.</p>

37	<p>Drone para filmagens: Drone com imagem em alta resolução para filmagens e fotografias aéreas. Com as seguintes especificações: Peso Máximo de Decolagem: 895g; Velocidade Horizontal Máxima: Modo S: 75Km/h - 21m/s; Modo N: 54Km/h - 15m/s; Modo C: 18Km/h - 5m/s; Velocidade Máxima de Subida: 28Km/h - 8m/s; Velocidade Máxima de Descida: 21Km/h - 6m/s; Resistência Máxima ao Vento: 43Km/h - 12m/s; Teto de voo: 6Km / 6000m; Tempo Máximo de Voo: 46 minutos; Tempo Máximo de Passagem: 40 minutos; Ângulo Máximo de Inclinação: 35°; Precisão flutuante; ±0.3' / 0.1m Vertical com Posicionamento de Visão ±1.6' / 0.5m Vertical com GPS; ±1.0' / 0.3m Horizontal com Posicionamento de Visão ±1.6' / 0.5m Horizontal; Velocidade angular máxima: 200°/s (Inclinação). Câmera: Tipo de sensor: Sensor CMOS tipo 4/3"; Resolução do sensor: Efetivo: 20 Megapixels (5280 x 3956); Comprimento focal: 24mm (equivalente a 35mm); Campo de visão: 84°; Abertura máxima: f/2.8; Distância mínima de foco: 3.3' / 1m; Sensibilidade ISO: Foto/vídeo 100 a 6400; Velocidade do obturador: Obturador Eletrônico 8 a 1 / 8000 Segundos. Apple ProRes 422 HQ; 5.1K: 5120 x 2700@24/25/30/48/50fps; DCI 4K: 4096; x2160@24/25/30/48/50/60/120fps; 4K: 3840 x 2160@24/25/30/48/50/60/120fps; H.264/H.265; 5K: 5120 x 700@24/25/30/48/50p; DCI 4K: 4096 x 2160@24/25/30/48/50/60/120fps; 4K: 3840; x2160@24/25/30/48/50/60/120fps; FHD: 1920 x 1080p@24/25/30/48/50/60/120/200fps; Formatos de vídeo: MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265); Taxa de bits: Taxa de bits H.264/H.265: H.264 Max 200Mbps, H.265 Max 140Mbps; Formatos de arquivo suportados: exFAT; Suporte a imagens fixas: DNG / JPEG / Raw; 20 MP (5280 x 3956); Cartão de memória: Slot único: microSD/microSDHC/microSDXC [Máximo de 2TB]; Modos de foto: Bracketing de exposição automática (AEB), disparo único. Gimbal: Número de eixos: 3 (Pitch, Roll, Yaw); Faixa de controle: Inclinação Pitch: -90 a 35° / Yaw: -5 a 5°. Velocidade angular: Inclinação de 100°/s; Precisão de controle: ±0.007°; Sistema de Controle de Voo. Suporte GNSS: GPS, BeiDou, Galileu. Sistema de Visão: Para baixo, para frente, para trás; Faixa de operação: 0.7 a 82.0' / 0.2 a 25.0m; Alcance Sensorial do Obstáculo: 1.6 a 656.2' / 0.5 a 200.0m; Campo de visão frontal: ±90° (Horizontal) / ±103° (Vertical); Campo de visão descendente: ±130° (Frente para Trás) / ±160° (Lado a Lado); Campo de visão para trás: ±90° (Horizontal) / ±103° (Vertical); Ambiente operacional: Superfície com padrões claros em >15 lux. Controle Remoto / Transmissor: Frequência de operação: 2.4 GHz (2.400 a 2.483) / 5.8 GHz (5.725 a 5.850); Distância máxima de operação: 15km. Potência do Transmissor: 26 dBm (2.4 G) / 26 dBm (5.8 G); Conectividade: Micro-USB / Lightning / USB-C. Compatibilidade Dispositivos Móveis: Largura de até 8.6cm / 3.4" e Espessura 10.2mm / 0.4"; Sistema Operacional do APP: iOS 11 e Posterior / Android 6 e Posterior. Bateria: Bateria de voo inteligente; Química da bateria: Polímero de íon de lítio (LiPo); Capacidade de carga: 5000 mAh / 77 Wh; Configuração da bateria: 4 S / 15.4 V; Peso: 335.5g. Carregador: Potência de entrada CA: 100a 240 VAC, 50 / 60 Hz a 2A; Voltagem de saída: 5 V, 2 A / 5 V, 5 A / 9 V, 5 A / 12 V, 5 A / 15 V, 4.3 A / 20 V, 3.25 A. Potência: 65 W. Configuração do Rotor: 4; Temperatura de operação: 0 a 40C; Tamanho diagonal: 38cm. Dimensão: 96 x 90 x 22.1cmm (dobrado) / 28.3 x 10.7 x 34.7 cm (desdobrado). Deve conter: 01 Drone; 01 Controle Remoto; 03 Baterias de Voo Inteligente; Conjunto de Filtros ND (ND4, ND8, ND16 e ND32); 04 Pares de hélices de baixo ruído; 01 Carregador Portátil de 65 W; 01 Hub de Carregamento da bateria; 01 Tampa de</p>	Kit	2	<p>Os drones serão utilizados para gravações externas. Previu-se 6 unidades (itens 36 e 37), sendo 3 unidades para os três primeiros semestres e 3 unidades para o 4º semestre, para atividades de TCCs.</p>
----	---	-----	---	--

	Armazenamento; Sticks de Controle Remoto; 03 Cabos de dados RC; 01 Cabo de carregamento USB; Bolsa de Transporte. Garantia mínima de 01 ano. Deverá ser fornecido ativado, atualizado e calibrado pelo fornecedor. Marca/modelo de referência Drone DJI Mavic 3 Fly More Combo 5.1K com Controle Remoto RC-N1 ou similar/equivalente ou superior. Cota reservada de 25% para ME/EPP.			
38	<p>Telefone Celular para Drones: Telefone celular para uso como monitor visual em drones de filmagens e fotografias aéreas. Com as seguintes especificações mínimas: Sistema operacional Android 12; Tela de 6,4 polegadas (163 mm), FHD+ (1080 x 2340) OLED a 411 ppi; Proporção 20:9; Taxa de atualização de tela (até 90 Hz); Profundidade total de 24 bits para 16 milhões de cores > 1.000.000:1 razão de contraste; Suporte a HDR; Corning® Gorilla® Vidro Victus™ vidro; Exibição sempre ativa; Modo de alto brilho; Típico 4614 mAh; Bateria pode durar 24 horas ou até 48 horas com modo de economia de bateria extremo; Carregamento rápido; Revestimento resistente a impressões digitais; Resistência à água e poeira IP68; 8 GB RAM LPDDR5; 128 GB / 256 GB DE ARMAZENAMENTO UFS 3.1; Coprocessador de segurança titan M2™; Núcleo de segurança; Desbloqueio por impressão digital. Câmera traseira: Câmera wide Octa PD Quad Bayer de 50 MP; abertura $\phi/1,85$; Sensor LDAF; OIS (estabilização óptica de imagem); Campo de visão 82°; Largura de 1,2 μm de pixel; Câmera ultrawide de 12 MP; abertura $\phi/2.2$; Campo de visão 114°; Largura de 1,25 μm de pixel; Correção da lente. Câmera frontal: 8 MP; Abertura $\phi/2.0$; Foco fixo; Campo de visão 84°; Largura de 1,12 μm de pixel; Visão Noturna; Disparo superior; Modo Retrato; Super Res Zoom; Foco automático de movimento; HDR+ ao vivo; Rostos Frequentes; Controles de exposição dupla; Pan Cinematográfica; Lente ultrawide; Luz retrato; Modo de movimento; Tom Real; Face Unblur; Panorama; Balanceamento branco manual; Alto-falantes estéreo; 3 microfones; Supressão de ruído. Marca /modelo de referência: Google Pixel 6 ou similar/equivalente ou superior</p>	Unidade	6	Os telefones serão utilizados em conjunto com os itens 36 e 37.
39	Pacote de Plugins para mixagem e masterização. plug-ins profissionais de EQ, reverb, compressor, dinâmica multibanda, limitador, de-esser e gate / expensor, distorção criativa multibanda, plug-ins de atraso, filtro e sintetizador. Marca/modelo de referência Fabfilter Total Bundle ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	1	O pacote de plugins é para ser utilizado nas 25 ilhas de edição das salas C202-1 a 202-5.

40	Cabo BNC SDI RG6 HDTV Digital 75 OHMS - Datalink 1 MT	Cabo 1 metro	10	Os cabos serão utilizados em diversos equipamentos de áudio, vídeo e som
41	Colete multifuncional para fotografia: Características Tecido de nylon premium com malha de fibra de poliéster, respirável. Multi bolsos com fecho de velcro frontais para armazenamento de equipamentos adequados para fotografia (lentes, baterias, carregadores, filtros, etc.). Forro em tecido anti-transpirante. Lavável à mão/máquina.	Unidade	30	Os coletes serão utilizados em conjunto com os itens 10 e 11. Previu-se o quantitativo de 1 colete a cada 2 câmeras.
42	Lente fotográfica 14mm: Lente para câmera fotográfica 14mm f/1.8 encaixe tipo E (E-Mount). Comprimento focal: 14mm. Abertura Máxima: f/2.8. Abertura Mínima: f/22. Montagem da lente E-Mount. Compatibilidade de formato: Full-Frame. Ângulo de visão: 113,9°. Distância mínima de foco: 7,87 "/ 20 cm. Ampliação Máxima: 0,12x. Design Ótico: 14 elementos em 10 grupos. Lâminas de Diafragma: 7, arredondado. Tipo de Foco: Auto-foco. Estabilização de imagem: Não. Tamanho do Filtro: Filtro de gel (traseiro). Itens Inclusos: Lente 14mm f/2.8 E-Mount. Tampas das lentes frontal e traseira e para sol. Marca/modelo de referência: Sony SEL14F18GM ou equivalente /similar ou superior.	Unidade	4	As lentes serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11. Previu-se o quantitativo de 4 unidades de cada tipo de lente para atender ao quantitativo de câmeras.
43	Lente fotográfica 24mm: Lente para câmera fotográfica 24mm f/1.4 encaixe tipo E (E-Mount). Comprimento focal: 24mm. Abertura Máxima: f/1.4. Abertura Mínima: f/16. Montagem da Lente E-Mount. Formato da Lente: Full-Frame. Ângulo de visão: 84.1°. Distância Mínima de Foco: 9.84" / 25cm. Ampliação Máxima: 0,19x. Design óptico: 15 elementos em 11 grupos. Lâminas de Diafragma: 9, arredondado. Tipo de Foco: Auto-foco. Estabilização de imagem: Não. Tamanho do filtro: 77 mm (frontal). Itens Inclusos: Lente 24mm f/1.4 para E-Mount. Tampa de Lente. Tampa Traseira de Lente. Para-sol para a lente. Marca/modelo de referência: Sigma Art 24mm F/1.4 Dg Dn ou equivalente/similar ou superior.	Unidade	4	As lentes serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11. Previu-se o quantitativo de 4 unidades de cada tipo de lente para atender ao quantitativo de câmeras.
44	Lente fotográfica 35mm: Lente para câmera fotográfica 35mm f/1.8 encaixe tipo E (E-Mount). Comprimento focal: 35mm. Abertura máxima: f/1.8. Abertura mínima: f/22. Montagem da lente tipo E. Compatibilidade de formatos: Full-Frame. Ângulo de visão: 63°. Ampliação máxima: 0,24x. Distância mínima de foco: 8,7"/ 22,1cm. Design óptico: 11 elementos em 9 grupos. Lâminas de diafragma: 9, arredondado. Tipo de Foco: Auto-foco. Estabilização de imagem: Nenhum. Tamanho do filtro: 55mm (frente). Itens Inclusos: Lente 35mm f/1.8 E-Mount. Para-Sol para a lente. Tampa Frontal da Lente. Tampa Traseira da Lente. Marca/modelo de referência: Sony SEL35F18F ou equivalente/similar ou superior.	Unidade	4	As lentes serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11. Previu-se o quantitativo de 4 unidades de cada tipo de lente para atender ao quantitativo de câmeras.
	Lente fotográfica 50mm: Lente para câmera fotográfica 50mm f/1.4			

45	<p>encaixe tipo E (E-Mount). Comprimento Focal: 50mm. Abertura Máxima: f/1.4. Abertura Mínima: f/16. Montagem da Lente: Sony E-Mount. Compatibilidade de Formato: Full-Frame. Ângulo de visão: 46,8°. Distância mínima de foco: 1.31' / 40 cm. Ampliação Máxima: 0.18x. Elementos / Grupos: 13/8. Lâminas de diafragma: 9, Arredondada. Tipo de foco: Foco Automático. Estabilização de imagem: Não. Filtro Frontal: 77mm. Itens Inclusos: Lente 50mm f/1.4 E-Mount. Tampa Frontal Tampão Traseira Para-Sol. Marca/modelo de referência: Sigma 50mm f/1.4 DG HSM Art ou equivalente/similar ou superior.</p>	Unidade	4	<p>As lentes serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11.</p> <p>Previu-se o quantitativo de 4 unidades de cada tipo de lente para atender ao quantitativo de câmeras.</p>
46	<p>Lente fotográfica 85mm: Lente para câmera fotográfica 85mm f/1.4 encaixe tipo E (E-Mount). Comprimento focal: 85mm. Abertura Máxima: f/1.4. Abertura Mínima: f/16. Montagem da lente E Mount. Compatibilidade de Formato: Full-Frame. Ângulo de visão: 28.6°. Distância mínima de foco: 2.79' / 85 cm. Ampliação Máxima: 0.12x. Design Ótico: 15 elementos em 11 grupos. Lâminas de Diafragma: 11, arredondado. Tipo de Foco: Auto-foco. Estabilização de imagem: Não. Tamanho do Filtro: 77mm (Frontal). Itens Inclusos: Lente 85mm f/1.4 E-mount. Tampa Frontal de Lente. Tampa Traseira. Para-Sol para a lente. Marca/modelo de referência: Sigma 85mm f/1.4 DG DN Art ou equivalente/similar ou superior.</p>	Unidade	4	<p>As lentes serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11.</p> <p>Previu-se o quantitativo de 4 unidades de cada tipo de lente para atender ao quantitativo de câmeras.</p>
47	<p>Lente fotográfica 135mm: Lente para câmera fotográfica 135mm f/2.2 encaixe tipo E (E-Mount). Comprimento Focal:135mm. Montagem de Lente: E-mount. Formato:Full Frame. Abertura Máxima:T2.2. Abertura mínima:T22. Ângulo de Visão APS-C: 12,4°. Ângulo de Visão Full Frame (35 MM):18,8°. Distância mínima de focagem: Distância mínima de focagem. Elementos/Grupos:11/7. Lâminas do diafragma:9. Itens Inclusos: Lente 135mm T2.2 E-Mount. Tampas de lente dianteira e traseira Para-Sol. Marca/modelo de referência: Sony FE 135 mm f / 1.8 GM ou equivalente/similar ou superior.</p>	Unidade	4	<p>As lentes serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11.</p> <p>Previu-se o quantitativo de 4 unidades de cada tipo de lente para atender ao quantitativo de câmeras.</p>
48	<p>Lente fotográfica 18-135mm: Lente para câmera fotográfica 18-135mm f/1.4 encaixe tipo E (E-Mount). Comprimento Focal:18 a 135mm. Comprimento Rocal Equivalente a 35mm: 27 a 202.5mm. Abertura Máxima: f/3.5 a 5.6. Abertura Mínima: f/22 a 36. Montagem na Câmera E-Mount. Compatibilidade de formato: Full-frame. Ângulo de Visão: 76° a 12°. Distância Mínima de Foco: 1.48' / 45cm. Ampliação: 0.29x. Elementos / Grupos: 16 Elementos em 12 grupos. Diafragma Blades: 7, Arredondada. Estabilização de Imagem: Sim. Auto Foco: Sim. Rosca de Filtro: 55mm. Itens inclusos: Lente 18-135mm f/3.5-5.6 E-Mount. Tampa Frontal da Lente. Tampa Traseira da Lente. Para-Sol para lente. Marca/modelo de referência: Sony E 18-135mm f/3.5-5.6 OSS ou equivalente/similar ou superior.</p>	Unidade	4	<p>As lentes serão utilizadas em conjunto com os itens 10 e 11.</p> <p>Previu-se o quantitativo de 4 unidades de cada tipo de lente para atender ao quantitativo de câmeras.</p>

49	<p>Microfone condensador omnidirecional lapela com Sistema de transmissão sem fio UHF analógico, 2722 número de canais de RF, 1 transmissor Bodypack, 1 transmissor Plug-on, Banda de frequência RF: 536 a 608 MHz, Largura de banda de RF: 72 MHz, Tamanho do passo de frequência: 25 KHz, Faixa máxima de operação: 100.6m, sistemas máximos por instalação: 16, latência: 0.35 ms, modulação: FM, Tom piloto: 32 / 32.382 / 32.768 kHz, Receptor com montagem em câmera, montagem em sapata (com hardware incluído), antena: 2 x 1/4" de onda externo, fixo (montagem superior), 11 canais de áudio, 1 saída de áudio P2 1/8" / 3.5 mm trs Fêmea (tratável), 1 saída de áudio P2 1/8" / 3.5 mm fêmea faixa de ganho: -12 a + 12 dB (etapas em 3 dB), nível de saída de áudio: - 60 dBV, resposta de frequência: 23 Hz a 18 kHz, 1 conector USB tipo C, alimentação de barramento (USB) e Bateria, 1 visor/indicador OLED (nível AF, status da bateria, canal, frequência, navegação de menu, mudo, pico, nível de RF), corpo metálico, Transmissor Bodypack, potência de saída RF: 5/30 mW, entrada e saída de áudio: 1 entrada P2 1/8" / 3.5 MM TRS Fêmea (tratável), Mute Switch, entrada de áudio: + 60 dBV(nível do microfone) e + 4 dBu (nível de linha), faixa de ganho: 0 a 21 dB (etapas em 3 dB), resposta de frequência: 23 Hz a 18 kHz, sincronização NFC, antena 1 x 1/4" de onda externa fixa, alimentação de barramento (USB) e bateria, 1 conector USB tipo C, visor /indicador OLED (nível de áudio, status da bateria, pico, potência de saída RF), corpo metálico, Transmissor Plug-on, potência de saída RF: 5/40 mW, entrada e saída de áudio: 1 entrada fêmea XLR de 3 pinos (travamento), poder fantasma: +48V, Mute Switch, entrada de áudio: -60 dBV, faixa de ganho: 0 a +48 Db (etapas de 3 dB), resposta de frequência: 23 Hz a 18 kHz, sincronização NFC, 1 antena interna, alimentação de barramento (USB) e Bateria, 1 conector USB tipo C, visor/indicador OLED (nível de áudio, status da bateria, pico, potência de saída RF), corpo metálico, Microfone, tipo lapela, campo de som mono, Condensador de eletreto, Omnidirecional, Alcance de frequência: 40 Hz a 20 kHz, sensibilidade: -43 dB a 1 kHz, conectores de saída: 1 P2 TRS macho de 1/8" / 3,5 mm desbalanceado (travável), cabo de 1,19 m. Marca/modelo de referência: Sony UWP-D26 ou equivalente/similar ou superior.</p>	Unidade	10	<p>Os microfones serão utilizados, principalmente, em gravações externas.</p> <p>Previu-se o quantitativo de 10 unidades, sendo 6 para os três primeiros semestres do curso e 4 para o 4º semestre.</p>
----	---	---------	----	---

Optou-se pelo Sistema de Registro de Preços, de acordo com o Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes, uma vez que os bens podem ser demandados conforme a utilização dos mesmos em aulas práticas, não sendo viável a aquisição de todo o quantitativo em uma única vez.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.960.495,58

O valor total estimado da contratação é de R\$ 1.960.495,58 (um milhão, novecentos e sessenta mil, quatrocentos e noventa e cinco reais e cinquenta e oito centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Conforme Lei nº 14.133/2021, Art. 40, o planejamento de compras deverá considerar, entre outras coisas, o parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Ainda de acordo com o § 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

No caso, esta contratação é composta por 49 itens, sem formação de grupo.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Ainda há itens demandados pelos técnicos que atendem ao curso de Cinema e Audiovisual. No entanto, os materiais e equipamentos estão em fase de especificação técnica e/ou orçamentação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra respaldo institucional no:

- Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, especificamente no Objetivo Específico 33 - Consolidar e ampliar a infraestrutura física da UNILA, Diretriz Estratégica 33.3 Qualificar os ambientes e estruturas provisórias, para promover condições de desenvolvimento das atividades acadêmicas;
- Plano de Gestão 2023-2027, item 10. 10. Ampliar, estruturar e reorganizar os laboratórios da UNILA;
- Documento de Oficialização de Demanda DFD nº 21/2022.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a aquisição dos materiais e bens, espera-se que seja cumprido os projetos pedagógicos dos cursos de Cinema e Audiovisual e Música, integrando teoria e prática e, conseqüentemente, proporcionando uma formação adequada do egresso, ou seja, um indivíduo possuidor de conhecimentos profissionais / competências, postura crítica, reflexiva e transformadora e com capacidade para apreciar a leitura e a escrita, o exercício do pensamento e atividade intelectual.

13. Providências a serem Adotadas

Não se verificam providências a serem adotadas para a viabilidade e contratação desta demanda.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O principal impacto está relacionado à poluição sonora provocada pelo uso dos equipamentos de áudio, vídeo e som. Por essa razão, os materiais serão utilizados, preferencialmente, em ambientes de acústica controlada e/ou em ambientes abertos para apresentações musicais, por exemplo.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas justificativas apresentadas, esta equipe de planejamento declara viável a contratação deste ETP.

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](#).

BRUNA RAPHAELA DA SILVA DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação

GILCELIA APARECIDA CORDEIRO

Secretária de Apoio Científico e Tecnológico Titular

SOLANGE AIKES BASTIAN

Secretária de Apoio Científico e Tecnológico Substituta



Emitido em 29/10/2023

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 112/2023 - SACT (10.01.05.25) Serviço Público Federal
(Nº do Documento: 37)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/10/2023 14:21)
BRUNA RAPHAELA DA SILVA DE OLIVEIRA
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
SACT (10.01.05.25)
Matrícula: ###372#4

(Assinado digitalmente em 29/10/2023 19:25)
FERNANDA SOTELLO
ADMINISTRADOR
SACT (10.01.05.25)
Matrícula: ###432#2

(Assinado digitalmente em 30/10/2023 08:42)
SOLANGE AIKES BASTIAN
TECNICO DE LABORATORIO AREA
SACT (10.01.05.25)
Matrícula: ###473#2

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: **37**, ano: **2023**, tipo:
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, data de emissão: **29/10/2023** e o código de verificação: **a6f04b4ef4**