

Estudo Técnico Preliminar 19/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: ____/2025-FCT

2. Descrição da necessidade

Aquisição de Equipamentos Permanentes de Informática – Notebooks e Câmera Fotográfica

Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNESP)

Edital 14/2024 - PROPe - Apoio à Pesquisa em Tecnologias Assistivas

A Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNESP) campus de Presidente Prudente, por meio do Centro de Promoção para Inclusão Digital Escolar e Social (CPIDES), foi contemplada com recursos provenientes do Edital 14/2024 da Pró-reitoria de Pesquisa (PROPe) da UNESP, com o objetivo de adquirir equipamentos permanentes de informática para o desenvolvimento de atividades voltadas para a promoção da inclusão digital, sendo: dois notebooks e uma câmera fotográfica, a fim de atender às necessidades do projeto de pesquisa voltado para o desenvolvimento de tecnologias assistivas. Estes equipamentos são fundamentais para a execução de atividades de pesquisa, que incluem a coleta, armazenamento e processamento de dados, além da captura de imagens e vídeos necessários para a documentação e disseminação dos resultados do projeto, específico para o desenvolvimento de pesquisas nas áreas de **acessibilidade digital** e **tecnologias assistivas**.

Os equipamentos serão utilizados no desenvolvimento da plataforma colaborativa e para o monitoramento dos resultados do Projeto por meio de software de Learning Analytics e sistemas de georreferenciamento, assim como para a aquisição de imagens de sinais pelo software Deepmotion para a construção do dicionário de Libras.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Prof. Dr. Klaus Schlunzen Junior	Responsável pelo Projeto - Edital 14/2024-PROPe

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A solução deverá ser realizada em até 30 dias após a confirmação do recebimento da nota de empenho, da assinatura do contrato, ou de documento que os substitua, na cidade de Presidente Prudente.

O pagamento será realizado em 30 dias após o recebimento definitivo do material, e a contratada deverá possuir conta no Banco do Brasil (Cfe. DECRETO Nº 62.867, DE 03 DE OUTUBRO DE 2017)

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado visa identificar fornecedores, comparar preços e verificar a disponibilidade de computadores que atendam às especificações técnicas necessárias para as atividades didáticas e extensionistas do projeto de pesquisa voltado para o desenvolvimento de tecnologias assistivas.

Para a realização do levantamento, foram utilizados os seguintes métodos:

Pesquisa Online: Consulta a sites de fabricantes e distribuidores de equipamentos de informática.

Visitas em sites de Lojas Especializadas: Contato direto com lojas que comercializam hardware para educação de forma on-line.

Consultas a Fornecedores: verificação em sites especializados buscando a melhor proposta e cotações e solicitação por telefone.

Análise de Preços e Condições

Neste sentido, foi realizado um levantamento de mercado com base em fornecedores especializados em equipamentos de informática e eletrônicos. Foram comparadas diversas marcas e modelos de notebooks e câmeras fotográficas, levando em consideração os requisitos técnicos de sua utilização frente a demanda do projeto de pesquisa voltado para o desenvolvimento de tecnologias assistivas, as condições de pagamento, a garantia e o suporte técnico oferecido.

A pesquisa de mercado indicou que os preços dos notebooks variam de R\$ 9.750,00 a R\$ 10.500,00, dependendo da marca e especificações. Para a câmera fotográfica, os preços variam de R\$ 5.700,00 a R\$ 6.500,00, dependendo das características técnicas. Esses preços estão dentro do orçamento aprovado no Edital 14/2024.

É importante considerar também:

Garantia: Os fornecedores oferecem garantia de fábrica.

Suporte Técnico: Disponibilidade de suporte e assistência técnica.

Prazo de Entrega: Variável de 15 a 30 dias, dependendo do fornecedor.

O levantamento de mercado indica que existem diversas opções de notebooks e câmeras que atendem às necessidades do projeto de pesquisa voltado para o desenvolvimento de tecnologias assistivas, sendo comercializados por diversas empresas. Os preços apresentados são compatíveis com o mercado e as especificações exigidas.

6. Descrição da solução como um todo

A aquisição de dois notebooks e uma câmera fotográfica permitirá o desenvolvimento eficiente de atividades de pesquisa em Tecnologias Assistivas, incluindo análise de dados, elaboração de relatórios, gravação de vídeos explicativos e produção de materiais didáticos. O uso dos notebooks será dedicado ao processamento de dados de pesquisa, análise de acessibilidade digital e experimentação com softwares assistivos. A câmera fotográfica será utilizada para documentar eventos acadêmicos, workshops e outras ações de disseminação do conhecimento na área de Tecnologias Assistivas.

Esses equipamentos são essenciais para a pesquisa, pois viabilizam a produção de conteúdos digitais acessíveis, essenciais para a disseminação dos resultados e para o desenvolvimento das tecnologias assistivas no campo educacional, cultural e científico.

Os equipamentos serão utilizados no desenvolvimento da plataforma colaborativa e para o monitoramento dos resultados do Projeto por meio de software de Learning Analytics e sistemas de georreferenciamento, assim como para a aquisição de imagens de sinais pelo software Deepmotion para a construção do dicionário de Libras.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os equipamentos: notebook e camera digital serão utilizados no desenvolvimento da plataforma colaborativa e para o monitoramento dos resultados do Projeto por meio de software de Learning Analytics e sistemas de georreferenciamento, assim como para a aquisição de imagens de sinais pelo software Deepmotion para a construção do dicionário de Libras, sendo:

ITEM 01 - NOTEBOOK (2 unidades) Com as seguintes características mínimas, Processador: INTEL, Core Ultra 7,155H AI BOOST, 16 NUCLEOS, FREQUENCIA 1,4 GHz, CACHE: 24 MB, Memória integrada: 16 GB, Memória total: 16 GB, Tipo de memória: LPDDR5X, Relógio de memória: 7500 MHz, Armazenamento: SSD PCIe NVME M2 de 1000 GB , GPU: Gráficos INTEL Intel Arc, Tamanho da tela: 14,00", Tipo de tela: OLED 16:10, 100% DCI P3, HDR, brilhante, contraste 1000.000: 1, Resolução da tela: 1200x1920, 1x USB 3.2 Gen 1 Tipo A, 2x Thunderbolt 4 suporte para display / fornecimento de energia, 1x HDMI 2.1 TMDS, 1 conector de áudio combinado de 3,5 mm, Adaptador de energia: 65,00 W, Bateria: 4 células / 6840 mAh, Sistema operacional:- Windows 11 Home, 1 ano de garantia;

ITEM 02 - CAMERA (01 unidade) Com as seguintes características mínimas, Tipo: Mirrorless Compatibilidade com Lentes RF e RF-S: Compatibilidade com Lentes EF e EF-S: Fotos por Segundo: Até 15 fps Cor: Preto Sensor: 22,3 x 14,9mm (APS-C) Processador: DIG!C X Resolução: 24.2 Megapixels Vídeo: 4K 30P | FULL HD 120P Oversample:6K Tempo Máximo de Gravação: Até 1 hora Sensibilidade ISO: Foto: 100-32000 (Exp. até 51200) | Vídeo:100-12800 (Exp. até 25600) Saída HDMI: Sim Cartão de Memória: 1x SD | SDHC | SDXC (Compatível com UHS-I) Flash Pop-Up: Sistema de Foco Automático: Dual Pixel CMOS AF II Ponto de Foco: Até 651 posições de AF disponíveis Visor: Visor eletrônico OLED aprox. 2.360.000 pontos Tela LCD: 3,0" |1.620.000 pontos - Tela LCD Articulada Conexões Sem Fio: Wi-Fi 2.4GHz | Bluetooth Bateria:LP-E17 Dimensões: 116,33 X 85,6 X 68,83 mm Garantia: 02 anos de garantia

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 26.000,00

A presente aquisição visa impulsionar a pesquisa científica no Estado de São Paulo nas áreas das Tecnologias Assistivas e considerando a relevância de políticas públicas que estimulem a integração e colaboração entre pesquisadores do Estado de São Paulo, em cumprimento ao Edital 14/2024 PROPe - "Apoio à Pesquisa em Tecnologias Assistivas" e seu custo está estimado e previsto no plano de trabalho no valor total de R\$ 26.000,00 (vinte e seis mil reais)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A aquisição dos equipamentos será realizada em parcela única, uma vez que a compra dos itens é de baixo valor individual e o pagamento será realizado dentro do prazo estipulado pelo edital, cujo recurso foi contemplado pelo Edital nº 14/2024-PROPE, não sendo necessário parcelar o valor total da aquisição.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação dos equipamentos está totalmente alinhada ao planejamento estratégico da unidade, que visa avançar nas pesquisas em **Tecnologias Assistivas**. O projeto específico a ser desenvolvido prevê o uso de equipamentos que atendam às demandas tecnológicas e pedagógicas da pesquisa. O uso dos notebooks e da câmera fotográfica facilitará a execução do trabalho e a coleta de dados de campo, além de apoiar a disseminação de resultados acadêmicos e científicos.

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual de 2025 sob o número: 102321/000304/2025;

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a aquisição dos notebooks e da câmera fotográfica, espera-se alcançar os seguintes benefícios:

- **Melhoria na capacidade de processamento de dados:** Com os notebooks de alta performance, os pesquisadores poderão realizar análises mais rápidas e precisas.
- **Qualidade na documentação do projeto:** A câmera fotográfica permitirá a captura de imagens de alta resolução para a documentação dos processos de pesquisa, com uso potencial para publicações acadêmicas e materiais de divulgação.
- **Apoio à educação inclusiva:** As tecnologias assistivas a serem desenvolvidas com o apoio dos equipamentos contribuirão para a inclusão de pessoas com deficiência em diversas áreas, como educação e mercado de trabalho.

- **Maior eficiência** na realização das pesquisas e na análise de dados em tempo real.
- **Qualidade superior** na documentação dos projetos, workshops e eventos acadêmicos, o que potencializa a disseminação do conhecimento.
- **Apoio à produção científica** e ao desenvolvimento de novos produtos e inovações na área de Tecnologias Assistivas.
- **Melhoria na capacitação dos bolsistas** envolvidos, proporcionando-lhes ferramentas adequadas para o desenvolvimento acadêmico e científico.

13. Providências a serem Adotadas

- Realizar a aquisição de acordo com o processo de licitação pública conforme a Lei 14.133 /2021.
- Garantir a entrega dos equipamentos dentro do prazo estipulado pelo edital.
- Realizar o registro e a correta utilização dos materiais adquiridos, conforme as orientações da Seção Técnica de Materiais da UNESP.
- Monitorar o uso dos equipamentos durante o projeto para garantir que atendam às necessidades da pesquisa.
- Processo Licitatório: Será conduzido um processo licitatório para garantir a escolha do fornecedor com o melhor custo-benefício.
- Acompanhamento da Execução: A aquisição será acompanhada pela Gestor do Projeto, garantindo que os recursos sejam aplicados conforme o planejado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição de equipamentos de informática e eletrônicos pode gerar impactos ambientais relacionados ao descarte de equipamentos obsoletos. Para mitigar esse impacto, será adotada a seguinte estratégia:

- **Reutilização de equipamentos antigos:** Os equipamentos antigos serão repassados para outras unidades ou destinados ao descarte ambientalmente correto, em conformidade com as diretrizes de sustentabilidade da UNESP.
- **Redução do consumo energético:** Os equipamentos a serem adquiridos possuem tecnologias que garantem maior eficiência energética.
- **Descarte correto de equipamentos** ao final de sua vida útil, conforme as regulamentações ambientais e com a ajuda de empresas especializadas em reciclagem de tecnologia.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A solução de aquisição dos dois notebooks e da câmera fotográfica é **viável**, tanto do ponto de vista técnico quanto financeiro, conforme os resultados do levantamento de mercado e os requisitos do projeto de pesquisa. Todos os procedimentos legais e

orçamentários serão seguidos conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021, garantindo que os recursos sejam aplicados de maneira eficiente e conforme o planejamento da FCT/UNESP.

A presente aquisição justifica-se para utilização no desenvolvimento da plataforma colaborativa e para o monitoramento dos resultados do Projeto por meio de software de Learning Analytics e sistemas de georreferenciamento, assim como para a aquisição de imagens de sinais pelo software Deepmotion para a construção do dicionário de Libras.

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](#).

KLAUS SCHLUNZEN JUNIOR

Responsável pelo Projeto - Edital 14/2024-PROPe