ESP-UNESP-FAC CIENCIAS AGR E VETER.-C.JABOTIC

Estudo Técnico Preliminar 13/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 890/2026

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar visa analisar a possibilidade de aquisição de materiais/acessórios de informática para atender a demanda da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - FCAV/UNESP - Campus de Jaboticabal, através de Registro de Preços.

A FCAV Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, instalada em uma área de 829 hectares possui uma área física constituída por edificações que somam aproximadamente 90.000 m², incluindo prédio de administração geral, departamentos de ensino, hospital veterinário, centro de convenções, laboratórios, salas de aulas, biblioteca, salas de aulas, museu, entre outros.

Por se tratar de um ambiente com fluxo contínuo e alta demanda de atividades acadêmicas e administrativas, os equipamentos de informática estão sujeitos a um regime de uso severo, o que resulta no desgaste natural de seus componentes físicos (*hardware*). Por esta razão, a Diretoria Técnica de Informática enfrenta o desafio de manter a disponibilidade de peças e acessórios, pois a ausência de um estoque estratégico e regular de peças de reposição e acessórios de informática impede que a equipe técnica realize manutenções corretivas e preventivas de forma imediata.

A falta dessa contratação acarreta os seguintes impactos negativos para a Universidade:

- **Interrupção de Serviços Acadêmicos e Administrativos:** A quebra de um computador em uma secretaria prejudica o atendimento ao público, nos laboratórios de informática, computadores inoperantes prejudicam diretamente as aulas práticas, exames e o andamento de pesquisas científicas.
- **Prejuízo ao Erário:** Manter equipamentos de TI parados por falta de peças de reposição (como uma fonte de alimentação ou um cabo) configura ineficiência administrativa. O servidor público fica impossibilitado de exercer plenamente suas funções e a estrutura física da Universidade deixa de ser aproveitada em sua totalidade, gerando um custo indireto de ociosidade.
- **Obsolescência Precoce e Desperdício de Recursos:** Muitas vezes, computadores com boa capacidade de processamento são descartados ou encostados devido a falhas em componentes isolados (como um disco rígido danificado, memória ou processador). A aquisição de peças de atualização/reposição (como SSDs e módulos de memória) permite o *upgrade* tecnológico dos equipamentos atuais, estendendo substancialmente a vida útil do parque tecnológico da FCAV, em estrita observância aos princípios da sustentabilidade e da economicidade.

Conclusão da Necessidade:

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade imperiosa de contratação de empresa especializada, **por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP)**, para o fornecimento **parcelado e sob demanda** de peças e acessórios variados de informática. Essa medida garantirá o devido suporte e manutenção aos equipamentos de informática da Universidade, assegurando que a infraestrutura de TI permaneça operacional, segura e atualizada para atender às demandas de toda a comunidade acadêmica.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA TÉCNICA DE INFORMÁTICA	GILBERTO GUSTAVO DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para que a contratação atinja os objetivos de eficiência e continuidade das atividades da Universidade, os bens a serem adquiridos deverão atender aos seguintes requisitos técnicos, logísticos e de qualidade:

4.1. Requisitos de Qualidade e Padronização Técnica

- **Produtos Novos e Genuínos:** Todos os componentes, peças e acessórios de informática fornecidos deverão ser obrigatoriamente novos, de primeiro uso, sem uso prévio, em suas embalagens originais de fábrica e lacrados. Não serão aceitas, sob nenhuma hipótese, peças remanufaturadas, recondicionadas (*refurbished*), usadas ou falsificadas.

- **Compatibilidade e Desempenho:** Os itens deverão apresentar total compatibilidade física e lógica com os padrões de mercado e com o parque tecnológico da Universidade (placas-mãe, processadores e gabinetes existentes), não podendo causar gargalos de desempenho, conflitos de *hardware* ou perda de garantia dos computadores onde serão instalados.

- **Certificações e Normas:** Os produtos eletrônicos (especialmente fontes de alimentação, cabos e adaptadores) deverão atender às normas técnicas nacionais e internacionais de segurança elétrica e eficiência energética vigentes, possuindo, quando aplicável, certificações como a homologação da ANATEL (para itens de rede/sem fio) e selos de eficiência (como o *80 Plus* para fontes).

4.2. Requisitos de Logística e Execução (Entrega Sob Demanda)

- **Prazos de Entrega Reduzidos:** Considerando que a indisponibilidade de ativos de TI paralisa atividades acadêmicas e administrativas essenciais, as entregas parceladas deverão ocorrer no prazo máximo de **até 15 (quinze) dias,** contados a partir do recebimento da respectiva Ordem de Fornecimento/Nota de Empenho por parte da contratada.

- **Fluxo de Recebimento Célere:** Os itens deverão ser entregues diretamente na Seção de Materiais da FCAV.

- O recebimento provisório ocorrerá imediatamente no ato da entrega. Para evitar trâmites burocráticos lentos, o **Recebimento Definitivo** (com a devida conferência técnica, testes rápidos de bancada e compatibilidade executados pela equipe de TI) dar-se-á em até **5 (cinco) dias úteis** após a entrega.

4.3. Requisitos de Garantia e Suporte Pós-Venda

- **Prazo de Garantia:** Os itens contratuais deverão possuir garantia integral contra defeitos de fabricação por um período mínimo de `12 meses` (ou o prazo padrão do fabricante, caso este seja maior), contados a partir da data do Recebimento Definitivo do lote parcelado.

- **Procedimento de Troca (RMA):** Caso alguma peça apresente vício ou defeito de fabricação dentro do prazo de garantia, a contratada deverá providenciar a sua substituição por um componente novo de igual ou superior especificação, sem qualquer ônus para a Universidade, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis** após a notificação oficial.

5. Levantamento de Mercado

Para a definição da melhor solução que atendesse à necessidade de manutenção do parque tecnológico da FCAV, foram avaliadas as principais práticas adotadas pelo mercado e pela Administração Pública. Analisaram-se três alternativas possíveis:

Alternativa 1: Contratação de empresa terceirizada para manutenção global (Outsourcing com fornecimento de peças incluso)

- **Descrição:** Contratação de uma empresa que ficaria responsável tanto pela mão de obra técnica quanto pelo fornecimento e substituição de todas as peças e acessórios danificados.

- **Análise de Viabilidade: Inviável/Desvantajosa.** Embora traga comodidade, essa solução apresenta um custo sensivelmente mais elevado devido ao BDI (Benefício e Despesas Indiretas) aplicado pelas empresas sobre o valor das peças. Além disso, a FCAV `Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, campus de Jaboticabal,` já possui um corpo técnico próprio de servidores/técnicos de TI qualificados e dedicados à manutenção interna. Contratar terceiros para o mesmo fim configuraria sobreposição de funções e desperdício de recursos públicos.

Alternativa 2: Locação de equipamentos de informática (*Outsourcing* de Hardware)

- **Descrição:** Substituição gradual do parque tecnológico próprio por computadores locados, onde a empresa locadora assume total responsabilidade pela manutenção e reposição de peças.

- **Análise de Viabilidade: Inviável a curto/médio prazo.** Apesar de ser uma tendência de mercado para novas aquisições, a transição completa do atual parque tecnológico da Universidade para o modelo de locação exigiria um aporte orçamentário inicial massivo e imediato, inviável diante da atual realidade orçamentária. Ademais, essa solução geraria o descarte ou a ociosidade precoce dos milhares de computadores próprios e funcionais que a instituição possui atualmente e que precisam apenas de manutenção corretiva pontual.

Alternativa 3: Aquisição direta de peças e acessórios de informática por Sistema de Registro de Preços (Solução Escolhida)

- **Descrição:** Licitação para registro de preços de componentes e periféricos variados, com entregas parceladas de alta agilidade (conforme demandas da TI), utilizando a equipe técnica interna da Universidade para a manutenção.

- **Análise de Viabilidade: Altamente Viável e Econômica.** Esta alternativa otimiza a mão de obra técnica interna já existente na Universidade, reduzindo o custo da manutenção estritamente ao valor de mercado dos insumos. O modelo de Registro de Preços garante que o orçamento seja empenhado de forma fracionada e somente quando houver a quebra real, eliminando custos de estocagem e perdas por obsolescência.

Conclusão do Levantamento: Diante da análise comparativa, a **Alternativa 3** consolidou-se como a única capaz de aliar a máxima economicidade, o aproveitamento da conhecimento técnico da equipe de TI da FCAV e a agilidade necessária para manter o parque tecnológico operacional sem gerar gastos extraordinários ao erário.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Da Opção pelo Sistema de Registro de Preços (SRP) Para o atendimento da necessidade descrita neste estudo, definiu-se como solução mais adequada a realização de procedimento licitatório para fins de **Registro de Preços**. A escolha por essa modelagem justifica-se pela própria natureza dos bens a serem adquiridos — peças e acessórios de informática para manutenção corretiva e preventiva —, cuja demanda é caracterizada pela imprevisibilidade e pela necessidade de consumo frequente e parcelado.

A utilização do Sistema de Registro de Preços fundamenta-se nos seguintes argumentos técnicos e econômicos:

- **Impossibilidade de Previsão Exata da Demanda Temporal (Imprevisibilidade das Falhas):** Embora seja possível estimar o quantitativo global de peças necessárias para o período de 12 (doze) meses com base no histórico de consumo do parque tecnológico da FCAV, é materialmente impossível prever com exatidão a data em que os componentes de *hardware* apresentarão defeito. Uma falha elétrica em um lote de fontes de alimentação ou a queima de módulos de memória RAM dependem de variáveis imponderáveis (como picos na rede de energia ou intensidade de uso). Portanto, a aquisição imediata e global de todos os itens geraria um gasto público antecipado e desnecessário, ao passo que o SRP permite à Universidade acionar os fornecedores registrados e emitir as notas de empenho apenas no exato momento em que a necessidade real de substituição da peça se materializar.

- **Mitigação do Risco de Obsolescência Técnica e Otimização do Prazo de Garantia:** O mercado de Tecnologia da Informação (TI) é marcado por um ciclo de inovação extremamente rápido, o que faz com que componentes de hardware sofram desvalorização e obsolescência técnica em curtos períodos de tempo. Armazenar um grande volume de peças de informática em estoque almoxarifado geraria o risco de o patrimônio público se tornar defasado antes mesmo de ser utilizado. Ademais, ao optar pelo SRP com entregas parceladas e sob demanda, a Universidade protege o erário no que tange aos **prazos de garantia de fábrica**. Se as peças fossem adquiridas em lote único, o prazo de garantia começaria a fluir com os itens ainda na prateleira do almoxarifado. Com o Registro de Preços, o recebimento do objeto ocorre de forma fracionada, garantindo que o prazo de garantia legal e contratual do fabricante passe a contar somente a partir da efetiva entrega e instalação do componente no equipamento da instituição.

6.2. Conclusão da Modelagem Assim, a modelagem por Sistema de Registro de Preços (SRP) consolida-se como a única que atende simultaneamente aos princípios da eficiência, da economicidade e da anualidade do planejamento, garantindo o abastecimento contínuo da TI da Universidade, eliminando custos de estocagem e assegurando a máxima vida útil tecnológica e contratual dos bens adquiridos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Por se tratar de uma contratação via **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, as quantidades constantes no Termo de Referência são estimativas máximas para 12 meses. O dimensionamento baseou-se na **previsibilidade de desgaste** do parque tecnológico da Universidade, considerando que os computadores de laboratórios e setores administrativos sofrem uso público contínuo e intenso.

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.MEDIDA	QUANTIDADE 12 MESES

1	**1**	UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) NVMe M.2	453979	Unidade	60
	2	UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) SATA, formato 2,5"	626211	Unidade	60
2	**3**	PLACA-MÃE PARA COMPUTADOR DESKTOP	607894	Unidade	30
	4	PROCESSADOR PARA COMPUTADOR DESKTOP	607891	Unidade	30
	5	PROCESSADOR PARA COMPUTADOR DESKTOP	448149	Unidade	30
	6	PLACA DE VIDEO 2 GB PCI EXPRESS	486619	Unidade	**20**
	7	PLACA DE REDE ETHERNET GIGABIT, INTERFACE PCI EXPRESS	462602	Unidade	50
3	**8**	PENDRIVE 64GB	631099	Unidade	100
	9	TECLADO ABNT2 USB	451817	Unidade	150
	10	MOUSE ÓPTICO USB	603262	Unidade	150
	11	CONJUNTO DE TECLADO E MOUSE SEM FIO	445539	Conjunto	150
	12	MOUSE SEM FIO	603262	Unidade	150
	13	BASE PARA MOUSE	325805	Unidade	500
	14	ORGANIZADOR ESPIRAL PARA CABOS 10mm	485191	metro	100
	15	ORGANIZADOR ESPIRAL PARA CABOS 3/4"	485191	Embalagem com 2 metros	100
	16	BATERIA 9V	234354	Unidade	200
	17	BATERIA DE LITIO TIPO MOEDA CR2032	411291	Cartela com 5 unidades	300

	18	ADAPTADOR ETHERNET USB 3.0 PARA REDE GIGABIT	470246	Unidade	20
	19	WEBCAM PARA MICROCOMPUTADOR FULL HD 1080p	480444	Unidade	50
	20	FONE DE OUVIDO TIPO HEADSET USB 2.0	632181	Unidade	50
	21	PLACA DE SOM PARA MICROCOMPUTADOR	391716	Unidade	50
	22	CAIXAS DE SOM PARA PC 6W	449734	Unidade	50
	23	CABO HDMI 5m	463216	Unidade	150
	24	CABO HDMI 10m	463216	Unidade	150
	25	CABO HDMI 15m	463216	Unidade	150
	26	CABO HDMI 20m	463216	Unidade	150
4	**27**	CABO DE REDE U/UTP CATEGORIA 5e	463216	Caixa com 305m	50
	28	CONECTOR RJ45 MACHO CAT5E	400718	Pacote com 100 unidades	20
	29	CONECTOR Rj45 FÊMEA CAT5E TIPO KEYSTONE	318595	Unidade	100
-	**30**	FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA COMPUTADOR DESKTOP	631499	Unidade	120
-	**31**	FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA COMPUTADOR DESKTOP	275232	Unidade	120
-	**32**	FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA COMPUTADOR DESKTOP	450312	Unidade	120
-	**33**	FONTE UNIVERSAL PARA NOTEBOOK	378372	Unidade	40

-	**34**	FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA 5V PARA VOIP	466573	Unidade	100
-	**35**	PROJETOR MULTIMIDIA 1280 X 800	626910	Unidade	60
-	**36**	MÁQUINA DE FUSÃO DE FIBRAS ÓPTICAS	613664	Unidade	3
-	**37**	COMPUTADOR DESKTOP	622948	Conjunto	200
-	**38**	NOTEBOOK	619126	Unidade	100
-	**39**	CADEIRA DE ESCRITÓRIO GIRATÓRIA COM ESPALDAR ALTO TIPO PRESIDENTE	486776	Unidade	200

Na ausência de histórico estatístico exato, os quantitativos foram projetados para cobrir:

- A substituição de periféricos (ex: mouses e teclados) e componentes elétricos (ex. fontes) com maior taxa de quebra;
- *Upgrades* pontuais (ex: SSDs e memórias), visando prolongar a vida útil das máquinas atuais.

7.2. Natureza da Ata de Registro de Preços . As aquisições serão feitas de forma estritamente parcelada e sob demanda, emitindo-se empenhos apenas quando houver a quebra real do componente e a necessidade de reposição pela equipe de TI, evitando estoques ociosos. **A instituição não se obriga a comprar a totalidade dos itens.**

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 4.342.463,92

8.1. O valor estimado total da contratação é de R$ 4.342.463,92 (quatro milhões, trezentos e quarenta e dois mil, quatrocentos e sessenta e três reais e noventa e dois centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima. O valor estimado da contratação foi definido com observância do disposto no Decreto Estadual nº 67.888, de 17 de agosto de 2023 e consta do Anexo referente à Planilha Orçamentária.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Considerando que os itens possuem naturezas distintas e podem ser fornecidos e utilizados de forma independente, opta-se pelo parcelamento do objeto em lotes organizados por afinidade técnica e mercadológica, conforme a tabela do item 7.

9.2. A divisão busca ampliar a competitividade, evitar a concentração do fornecimento em um único fornecedor e permitir a participação de empresas especializadas em cada segmento, inclusive empresas de menor porte. Com maior disputa, espera-se obter propostas mais vantajosas para a Administração, sem prejuízo aos requisitos de qualidade, compatibilidade e atendimento da necessidade. O agrupamento dos itens deverá manter relação entre os bens que compõem cada lote.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não se aplica, pois não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à viabilidade desta aquisição.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual de 2026 da FCAV, sob a identificação **Contratação nº 19/2026**, e está alinhada ao planejamento institucional, nos termos do art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021 e do Decreto Estadual nº 67.689/2023.

11.2. A demanda consolida necessidades formalizadas nos seguintes Documentos de Formalização da Demanda: DFD nº 118/2025, da Diretoria Técnica de Informática, referente à aquisição de peças e acessórios para reposição e manutenção periódica dos equipamentos do campus; DFD nº 228/2025, da Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação, referente a suplementos de informática para uso nos equipamentos da biblioteca e em reuniões e treinamentos on-line; e DFD nº 316/2025, da Diretoria Técnica Acadêmica, referente a fone de ouvido e webcam para reuniões remotas.

11.3. A consolidação das demandas em uma única contratação busca racionalizar a aquisição de materiais de informática de natureza relacionada e promover a padronização das especificações.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação visa alcançar, essencialmente, os seguintes resultados:

1. **Agilidade:** Redução do tempo de computadores parados nos setores e laboratórios.
2. **Economia:** Menor custo por reparo, aproveitando a mão de obra técnica que a Universidade já possui.
3. **Eficiência Orçamentária:** Compra inteligente via SRP, gastando apenas o necessário, quando o defeito ocorrer, sem gerar estoque parado.
4. **Modernização:** Melhoria no desempenho das máquinas antigas através de peças de atualização (SSDs/Memórias).

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não se identificam providências específicas a serem adotadas previamente à contratação, como adequações no ambiente ou capacitação adicional de servidores.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Altamente positivo: Evita a geração de lixo eletrônico (*e-waste*) ao recuperar computadores em vez de descartá-los. As peças velhas substituídas serão destinadas corretamente para reciclagem e cooperativas licenciadas, conforme a lei.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises deste ETP, declara-se viável, sob os aspectos técnico, operacional e econômico, a aquisição de equipamentos e materiais de informática por sistema de registro de preços, para atender às necessidades da FCAV.

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.

HEITOR ZEVIANI CRUZ

Supervisor da Seção Técnica de Materiais

ENRICO SEBASTIANI

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 13/11/2026 às 10:21:58.

PATRICIA HORTEGA

Requisitante

GILBERTO GUSTAVO DA SILVA

Diretor Técnico de Informática