

Tendo como base o disposto no artigo 18 - § 1º - o estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

**I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.**

A necessidade consiste na recomposição do estoque do Almoxarifado e no atendimento ao consumo estimado para 1 ano do Instituto de Biociências para garantir a continuidade operacional de diversos setores. Trata-se de contratação de bem/serviço comum, com base nas definições constantes do inciso XIII do Art. 6º da Lei 14.133/2021.

**II - Descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, em todas as suas dimensões, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho.**

Os materiais a serem adquiridos, devem atender às normas de qualidade e segurança aplicáveis. Os licitantes devem apresentar catálogos ou fichas técnicas que comprovem a conformidade com as especificações exigidas. Ademais, o prazo de garantia do pen drive de 12 meses. Informamos ainda que a exigência de prazo de garantia complementar ao previsto no Código de Defesa do Consumidor se justifica pelo uso contínuo do material. Considerando que esse material é essencial para a rotina de trabalho, a garantia complementar visa assegurar o pleno atendimento das necessidades do demandante, evitando interrupções. Ressalta-se ainda que a oferta de garantias superiores à prevista no Código de Defesa do Consumidor, não compromete a competitividade do certame.

**III - Levantamento de mercado, consistente na análise das alternativas possíveis, e justificativas técnica e econômica da escolha da solução a contratar.**

Trata-se de aquisição de itens para mera reposição de estoques, sendo cada item uma solução tecnológica consolidada nesta instituição. O mercado para pilhas, pen drives e baterias VRLA é amplo, permitindo ampla competitividade.

**IV - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.**

A solução contempla a aquisição de insumos de energia móvel e armazenamento de dados para garantir o funcionamento de diversos equipamentos bem como a transferência e armazenamento de arquivos.

Outrossim, não se considera necessária a exigência de garantia contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que:

- a) o risco de inadimplemento é considerado baixo;
- b) o objeto da contratação não envolve bens de elevado valor ou risco técnico;
- c) trata-se de serviço com execução imediata e de baixo impacto operacional.

Ressalta-se que a fiscalização do contrato e o pagamento condicionado à entrega adequada do objeto já constituem mecanismos suficientes de mitigação de riscos.

**V - Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.**

As quantidades foram obtidas pela ponderação do consumo real, ajustadas para garantir um estoque seguro e mitigar o colapso no abastecimento ou compras emergenciais. O cálculo considera o consumo anual projetado somado ao estoque de segurança para 135 dias (120 de trâmite administrativo + 15 de entrega). Assim, além dos relatórios que dão suporte a decisão, segue anexo também um com uma tabela em que estas informações aparecem consolidadas.

Vide anexo para o elemento V.

**VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.**

A estimativa, que foi obtida a partir de pesquisa em sites de empresas fornecedoras, estão compiladas no documento anexo perfazendo um valor total de R\$ 49.007,54

Vide anexo para o elemento VI.

**VII - Justificativas para o parcelamento ou não da solução.**

Com base nos estudos técnicos e nas justificativas apresentadas nas fontes, o parcelamento em lotes é uma

estratégia técnica e econômica fundamental para garantir o sucesso de uma contratação pública. Ele pode ser justificado pela afinidade logística e comercial: A organização de lotes por "itens afins" permite que fornecedores especializados em determinados segmentos possam ofertar seus produtos de forma mais eficiente. Nas fontes analisadas, por exemplo, justifica-se agrupar itens que possuem similaridade técnica.

Vide anexo para o elemento VII.

#### **VIII - Contratações correlatas e/ou interdependentes.**

Não se aplica: Não são necessárias contratações correlatas ou interdependentes.

#### **IX - Demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração, observadas as disposições do artigo 16 do Decreto nº 67.689, de 3 de maio de 2023.**

A contratação está prevista no PCA de 2025 na DFD117/2025, contratação 07/2026.

Vide anexo para o elemento IX.

#### **X - Demonstrativo dos resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.**

Espera-se garantir a economicidade por meio de ganho de escala e assegurar o adequado suprimento de energia para no-breaks e equipamentos de campo, promovendo a continuidade das pesquisas

#### **XI - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.**

Não se aplica: Não há necessidade de nenhuma providência prévia por parte da Administração.

#### **XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.**

Na USP existem programas para coleta de pilhas e resíduos de informática para destinação adequada destes materiais quando do fim de seu ciclo operacional. Ademais, as pilhas adquiridas devem seguir alguns requisitos:

Os produtos ofertados deverão atender aos limites de metais pesados estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 401/2008(<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=108777>).

O material deverá possuir embalagem que contenha informações sobre o descarte adequado e advertências sobre os riscos à saúde e ao meio ambiente, conforme as normas vigentes.

Portanto, deve apresentar o Certificado de Regularidade no CTF/APP (Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras) da empresa fabricante ou importadora. Se o fornecedor for apenas um revendedor, deve apresentar o certificado do fabricante da marca que ele está oferecendo.

#### **XIII - Manifestação conclusiva sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**

A aquisição foi planejada de maneira adequada e as quantidades refletem a demanda real ajustada ao ciclo de reposição institucional, restando entendido que a contratação é viável e necessária

Para estruturar estimativa da demanda de compras de insumos de informática, apliquei a **anualização proporcional**.

Abaixo, apresento a tabela estruturada para a demanda, considerando o consumo anual projetado (ajustado pela intensidade de uso) e o estoque de segurança de **135 dias** (120 dias de processo de compra + 15 dias de entrega).

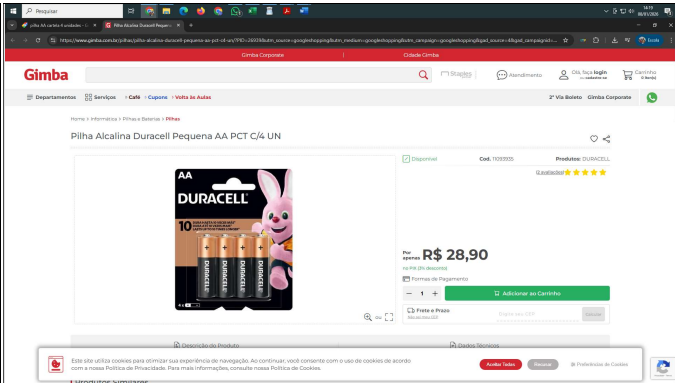
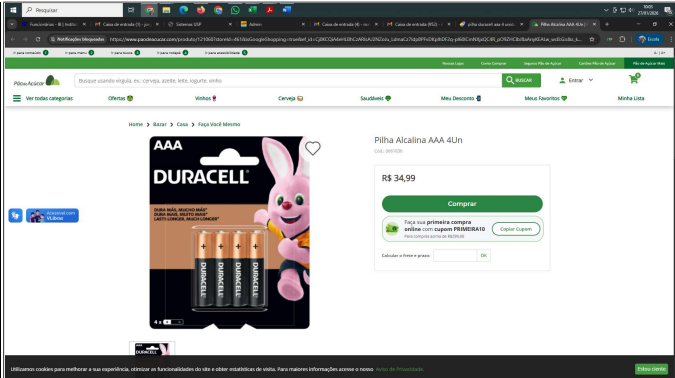
**Tabela Projetada para Demanda de Compras**

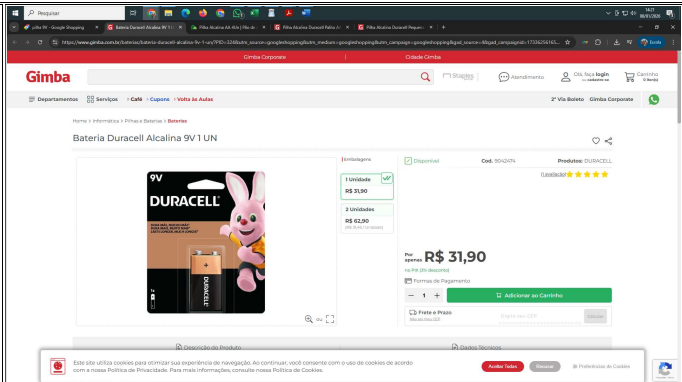
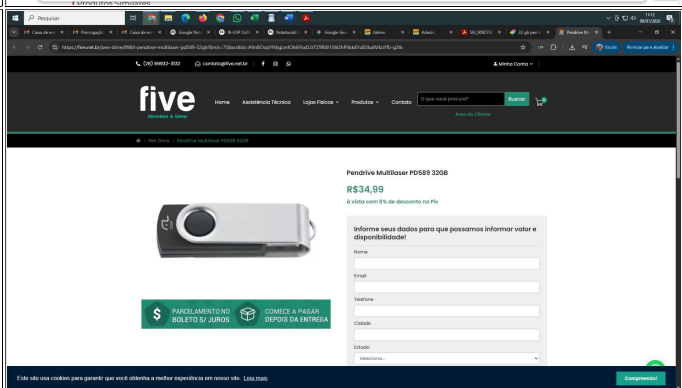
Código do Bem	Descrição do Item	Consumo Real (Fontes)	Período Ativo (Meses)	Consumo Anual Projetado	Adicional (135 dias)	Total para Compra
8689512	Pilha AA (Cartela c/ 4)	330	12	330	123	453
8761680	Pilha AAA (Cartela c/ 4)	274	12	274	102	376
9652442	Pilha 9V (Retangular)	60	12	60	23	83
8056226	Pen Drive (32 GB)	23	10	28*	11	39
9021647	Bateria 7A (No-Break)	50	6	100	37	137
8926751	Bateria 5A (No-Break)	6	4	18	7	25

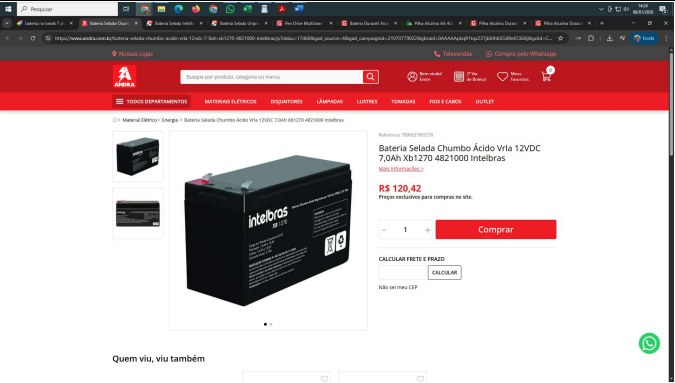
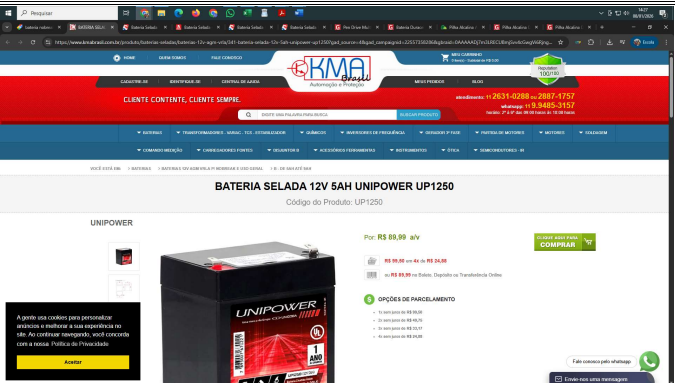
### Lógica de Estruturação da Demanda

1. **Anualização por Intensidade (Pen Drive e Baterias):**
  - **Pen Drive (8056226):** O consumo de 23 unidades ocorreu entre fevereiro e novembro de 2024, totalizando **10 meses** de atividade efetiva. Aplicando a mesma lógica das baterias, a demanda projetada para um ano cheio sobe para **28 unidades**.
  - **Bateria 7A (9021647):** O consumo de 50 unidades concentrou-se em apenas **6 meses** (março a agosto de 2025), o que projeta uma necessidade de **100 unidades/ano**.
  - **Bateria 5A (8926751):** As 6 unidades saíram em um intervalo de **4 meses** (janeiro a abril de 2024), elevando a projeção anual para **18 unidades**.
2. **Consumo Linear (Pilhas):**
  - As pilhas AA, AAA e 9V apresentaram movimentações distribuídas ao longo de todo o ano de 2024, portanto, o cálculo da demanda baseia-se no total anual registrado sem necessidade de ajuste proporcional.
3. **Cálculo da Reserva de Segurança (135 dias):**
  - O "Adicional de 135 dias" é essencial para evitar o desabastecimento durante o rito processual descrito (120 dias de compra + 15 de entrega). Ele é calculado como:  $(\text{Consumo Anual Observado}/365) * 135$ .

ANEXO PARA O ELEMENTO VI

Código do Bem	Descrição Simplificada	Quantidade (500 dias)	Valor Unitário Estimado (Histórico)	Valor Total Estimado(R\$)	Evidência da Pesquisa de Preços
8689512	Pilha Pequena AA (Cartela c/ 4)	453	28,90	13.091,70	
8761680	Pilha Palito AAA (Cartela c/ 4)	376	34,99	13.156,24	

9652442	Pilha 9V Retangular	83	31,90	2.647,70	
8056226	Pen Drive 32 GB	39	34,99	1.364,61	

9021647	Bateria 7A para No-Break	137	120,42	16.497,54	
8926751	Bateria 5A para No-Break	25	89,99	2.249,75	
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 49.007,54</b>	

## Tabela de Itens para Demanda de Compras

Código do Bem	Descrição Simplificada	Quantidade (500 dias)	Valor Unitário (Histórico)	Valor Total Estimado
<b>Bloco 1: Pilhas</b>				
8689512	Pilha Pequena AA (Cartela c/ 4)	453	R\$ 28,90	R\$ 13.091,70
8761680	Pilha Palito AAA (Cartela c/ 4)	376	R\$ 34,99	R\$ 13.156,24
9652442	Pilha 9V Retangular (Cartela c/ 1)	83	R\$ 31,90	R\$ 2.647,70
<i>Subtotal Pilhas</i>				R\$28.895,64
<b>Bloco 2: Baterias para No-Break</b>				
9021647	Bateria 7A para No-Break	137	R\$ 120,42	R\$16.497,54
8926751	Bateria 5A para No-Break	25	R\$ 89,99	R\$ 2.249,75
<i>Subtotal No-Break</i>				R\$ 18.747,29
<b>Bloco 3: Dados</b>				
8056226	Pen Drive 32 GB	39	R\$34,99	R\$1.364,61
<i>Subtotal Pen Drive</i>				R\$1540,11
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$ 49.007,54</b>

## da Composição dos Blocos:

1. **Bloco de Pilhas:** Este grupo consolida os insumos de energia móvel comum. A **Pilha 9V (9652442)** foi incluída aqui por afinidade técnica, apresentando um consumo anual de 60 unidades somado à reserva de segurança.
2. **Bloco de Baterias para No-Break:** Agrupa as baterias de chumbo-ácida (VRLA). A **Bateria 7A (9021647)** teve seu consumo anualizado para 100 unidades (visto que as 50 saídas ocorreram em apenas 6 meses), resultando em 137 unidades com o adicional de segurança. A **Bateria 5A (8926751)** seguiu lógica idêntica, com projeção anual de 18 unidades baseada em 4 meses de uso.
3. **Bloco de Pen Drives:** Focado em dispositivos de armazenamento. O **Pen Drive (8056226)** teve 23 saídas em 10 meses, o que projeta um consumo anual de 28 unidades, totalizando 39 com a margem de 135 dias.

ESP-INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS - USP

## Documento de Formalização da Demanda 117/2025

Número do Documento de Formalização da Demanda: 117/2025

### 1. Informações Gerais

Área requisitante	Data da conclusão da contratação	UASG	Editado por
Estoque - Almoarifado	01/04/2026 00:00	102132	JORGE SODRE CICHON
Descrição sucinta do objeto			
Componentes de Informática			

### 2. Justificativa de Necessidade

A aquisição destes insumos são necessários para suprir o estoque do almoarifado do Instituto de Biociências, com a finalidade de garantir que o Serviço de Materiais, responsável pela administração do almoarifado, cumpra sua missão institucional de atender à demanda do instituto, procurando manter um estoque de segurança capaz de mitigar eventos fortuitos.

### 3. Materiais/Serviços

#### 3.1 Materiais

Nº do item	Classe	PDM	Descrição	Qtd	Val. unit. (R\$)	Val. total (R\$)
1	Baterias Nao Recarregáveis			1,00	28.000,00	28.000,00
2	Suprimentos de informática - tic			1,00	8.000,00	8.000,00
3	Peças E Acessórios Para Computadores			1,00	1.400,00	1.400,00

#### 3.2 Serviços

Nenhum serviço incluído.

### 4. 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](#).

Despacho: Envio do DFD realizado conforme o disposto no Artigo 9º do Decreto Estadual nº 67.689/2023.

**JORGE SODRE CICHON**

Chefe de Materiais

### 5. Acompanhamento

Id Acompanhamento	Responsável	Data
1 Envio do DFD realizado conforme o disposto no Artigo 9º do Decreto Estadual nº 67.689/2023.	JORGE SODRE CICHON	16/04/2025 10:23
2 Envio do DFD realizado conforme o disposto no Artigo 9º do Decreto Estadual nº 67.689/2023.	JORGE SODRE CICHON	16/04/2025 10:23

### 6. Relacionamentos

Nenhum relacionamento encontrado.





## USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

### Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código H96K-4JAG-BKNL-DU4X no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/H96K-4JAG-BKNL-DU4X>

**Jorge Sodré Cichon**

Nº USP: 8471630

Data: 30/01/2026 14:28