USP - Universidade de São Paulo
Documento da Demanda de Compra Nº 185036 - Ano 2026

Unidade Despesa: 74 - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos

Centro Gerencial: \1\100 ((Departamento de Engenharia de Biossistemas (ZEB)))

Contratação PNCP: 102158-646/2026

DFD PNCP: 102158-410/2025, 102158-425/2025

Valor Total Estimado: 5.248,83

Requisitante: 7496302 - Josiane Gonçalves Borges (josiane.borges@usp.br)

Telefone: (0xx19)3565-6813 - ramal USP: 656813

Endereço de Entrega: Avenida Duque de Caxias Norte, 225 - Jardim Elite - Pirassununga/SP - CEP: 13635-900 | Departamento de Engenharia de Biossistemas - ZEB

Finalidade: Compra de Refrigeradores Duplex para atender as demandas do Departamento de Engenharia de Biossistemas.

Data de Cadastro: 08/06/2026 11:20

Última Alteração: 09/11/2026 13:48

N° Item	Classe Contabiliza	Cód.Mat.	Cód.Bem	Cód.Contabiliza	Cód.Compras Gov	Qtd.	Unid.Compra	Situação
1	4110	309990	8336920	4731859	360272	1	UNIDADE	Para compras
Preço Unitário	**Item PCA (gov.br)**						**Item Despesa**	**Processo Compra**
2.387,3300	102158-2026/89-2500						44905234	-

Descrição - Grupo/Item/Subitem

EQUIPAMENTOS PARA REFRIGERACAO, CONDICIONAMENTO E PURIFICA CAO DE AR / EQUIPAMENTOS DE REFRIGERACAO / REFRIGERADOR DOMESTICO

Características

- UNIDADE DE COMPRA: UNIDADE
- MODELO: MODELO DUPLEX, 2 PORTAS, SISTEMA FROST FREE
- CAPACIDADE: CAPACIDADE LIQUIDA MINIMA 310 L, SENDO O REFRIGERADOR COM 247L E O FREEZER COM 63L
- COR: NA COR BRANCA
- COMPARTIMENTO INTERNO: COM PRATELEIRAS INTERNAS REGULAVEIS, CONTROLE ELETRONICO DE TEMPERATURA
- DIMENSAO: MEDINDO APROXIMADAMENTE (1720 X 600 X 700) MM = (AXLXP)
- CONSUMO: CONSUMO APROXIMADO 43,6KWH
- VOLTAGEM: 110 V
- PESO: PESO APROXIMADO 55,0 KG
- GARANTIA: PRAZO DE GARANTIA MINIMO DE 12 MESES
- LEGISLACAO: FABRICADO DE ACORDO COM A LEGISLACAO VIGENTE
- SELO PROCEL: COM SELO PROCEL, EFICIENCIA ENERGETICA LETRA "A"

Complemento:

ZEB - REFRIGERADORES - MULTMAT E LEESP.

***Utilizado o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras?** Não

N° Item	Classe Contabiliza	Cód.Mat.	Cód.Bem	Cód.Contabiliza	Cód.Compras Gov	Qtd.	Unid.Compra	Situação
2	4110	309990	9766200	6093698	427602	1	UNIDADE	Para compras
Preço Unitário	**Item PCA (gov.br)**						**Item Despesa**	**Processo Compra**
2.861,5000	102158-2026/89-2507						44905234	-

Descrição - Grupo/Item/Subitem

EQUIPAMENTOS PARA REFRIGERACAO, CONDICIONAMENTO E PURIFICA CAO DE AR / EQUIPAMENTOS DE REFRIGERACAO / REFRIGERADOR DOMESTICO

Características

- UNIDADE DE COMPRA: UNIDADE
- MODELO: VERTICAL; DUPLEX; FROST FREE
- CAPACIDADE: CAPACIDADE MINIMA TOTAL: 375 LITROS

- COR: BRANCA

- COMPARTIMENTO INTERNO: COM PRATELEIRAS INTERNAS REGULAVEIS E CONTROLE ELETRONICO DE TEMPERATURA

- DIMENSAO: MEDINDO APROXIMADAMENTE: 175 X 60 X 75 CM (A X LX P)

- VOLTAGEM: VOLTAGEM: 220 V

- GARANTIA: GARANTIA MINIMA 12 MESES

- LEGISLACAO: FABRICADO DE ACORDO COM A LEGISLACAO VIGENTE

- SELO PROCEL: COM SELO PROCEL COM SELO PROCEL LETRA "A"

Complemento:

ZEB - REFRIGERADORES - MULTMAT E LEESP.

***Utilizado o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras?** Não

---

*Conforme § 2º do Art. 19 da Lei Federal 14.133/21 e parágrafo único do Art. 10 do Decreto Estadual 68.021/23, justifico que o presente item **não está contemplado no catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras,** mencionado no inciso II do mesmo artigo da lei federal.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

DEMANDA DE COMPRA N° 185036/2026

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 presente contratação visa suprir a carência de equipamentos de refrigeração adequado do Laboratório de Eficiência Energética e Simulação de Processos (LEESP) e do Laboratório Multiusuário de Caracterização de Materiais (MultMat), vinculados ao Departamento de Engenharia de Biossistemas. A ausência de equipamentos de refrigeração adequados compromete a integridade de insumos, amostras biológicas e reagentes químicos que demandam conservação sob refrigeração constante para a manutenção de suas propriedades físico-químicas. A aquisição visa mitigar riscos de perda de material de pesquisa e garantir a continuidade das atividades acadêmicas e laboratoriais, atendendo ao interesse público de preservação do patrimônio e eficiência na execução de projetos de pesquisa científica. Abaixo seguem os itens necessários para a contratação e o responsável pela demanda:
- 01 Refrigerador duplex de 110V com capacidade mínima de 320L para o LEESP – Professor Celso Eduardo Lins de Oliveira - nº USP 5332591
- 01 Refrigerador duplex de 220V com capacidade mínima de 375L para o MultMat – Professora Eliria Maria de Jesus Agnolon Pallone nº USP 3375237
Vide anexo para o elemento I.

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 refrigeradores deverão ser do tipo "Duplex", com tecnologia "Frost Free", garantindo autonomia operacional sem necessidade de degelo manual. Os equipamentos devem possuir selo PROCEL de eficiência energética (categoria A ou superior), visando a redução do consumo de energia elétrica, sendo 01 refrigerador com capacidade mínima de 320L e voltagem de110V e 01 refrigerador com capacidade mínima de 375L e voltagem de 220V. A entrega deverá ser realizada no Departamento de Engenharia de Biossistemas da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, em Pirassununga, aos cuidados da responsável pelo recebimento, Sra. Josiane Gonçalves Borges. O horário para recebimento e conferência dos bens é de segunda a sexta-feira, das 07:30 às 16:00, com intervalo para almoço das 12:00 às 13:00.

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

Foram analisadas alternativas como a locação de equipamentos e a aquisição de modelos convencionais (com degelo manual). A locação revelou-se economicamente desvantajosa devido ao alto custo de manutenção e à natureza permanente da necessidade dos laboratórios. Modelos com degelo manual foram descartados por exigirem intervenção humana constante, o que elevaria o risco de falhas operacionais e danos aos materiais armazenados. A escolha por refrigeradores "Frost Free" justifica-se pela otimização do tempo da equipe técnica e pela estabilidade térmica superior, sendo a solução que melhor atende aos critérios de custo-benefício e durabilidade.

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

A solução consiste na aquisição de 02 (dois) refrigeradores Duplex, tecnologia Frost Free e novos, para suprir as necessidades do Departamento de Engenharia de Biossistemas. Para o Laboratório de Eficiência Energética e Simulação de Processos, o refrigerador deve ter um o capacidade mínima de 320L e voltagem de 110V. Para o Laboratório Multiusuário de Caracterização de Materiais, o refrigerador deve ter um o capacidade mínima de 375L e voltagem de 220V. Estas especificações são necessárias para atender a demanda dos Laboratórios, prevendo a instalação elétrica já disponível no local. Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, com assistência técnica autorizada em Pirassununga. A solução abrange a entrega técnica no local indicado, incluindo o fornecimento de manual de instruções em língua portuguesa e garantia de suporte pós-venda para eventuais manutenções corretivas dentro do período de vigência da garantia.

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.

A quantidade estimada é de 02 (duas) unidades. O cálculo baseia-se na demanda específica de cada laboratório, conforme solicitações formais dos docentes responsáveis: Prof. Celso Eduardo Lins de Oliveira

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

(LEESP) e Profa. Eliria Maria de Jesus Agnolon Pallone (MultMat). A aquisição conjunta visa a economia de escala e a padronização dos ativos do Departamento, facilitando a gestão do inventário e a manutenção futura dos equipamentos. 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 do valor da contratação foi elaborada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, mediante pesquisa de preços realizada por meio de contratações públicas similares disponíveis no Painel de Preços/Compras.gov.br e complementada por cotações obtidas junto a fornecedores do ramo
- Fornecedor 1 (Compras.gov): R$ 5.283,00
- Fornecedor 2 (Casas Bahia): R$ 5.248,88
- Fornecedor 3 (Magazine Luiza): R$ 5.214,62

Valor médio estimado: R$ 5248,83
As pesquisas de preços, memórias de cálculo, relatórios extraídos do Compras.gov.br e cotações de fornecedores que fundamentam a estimativa de custos encontram-se anexadas ao processo administrativo.
Vide anexo para o elemento VI.

VII - Justificativas para o parcelamento ou não da solução.

A compra não será parcelada, devendo ser entregue em um único lote, a fim de garantir a uniformidade dos equipamentos, a eficiência logística na entrega e a simplificação da gestão contratual e fiscalização do recebimento.

VIII - Contratações correlatas e/ou interdependentes.

Não há contratações correlatas.

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 n° 67.689, de 3 de maio de 2023.

A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), estando devidamente alinhada ao planejamento estratégico da unidade, conforme indicado nos documentos de formalização de demanda (DFD) nº 410/2025 e 425/2025.

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

A aquisição dos refrigeradores visa a redução de custos operacionais por meio de equipamentos com alta eficiência energética, evitando o desperdício de energia. O aproveitamento dos recursos humanos será otimizado, uma vez que a tecnologia Frost Free elimina a necessidade de paradas para degelo, permitindo que a equipe técnica foque exclusivamente nas atividades de pesquisa e simulação, sem interrupções para manutenção corretiva ou limpeza de degelo.

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 será necessário adequação do ambiente, visto que os laboratórios já possuem infraestrutura elétrica compatível com as especificações técnicas dos equipamentos a serem adquiridos. A fiscalização e gestão do contrato serão realizadas por servidor designado, que deverá apenas conferir a conformidade dos bens no ato da entrega.

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.

Os impactos ambientais estão restritos ao descarte futuro dos equipamentos. Para mitigá-los, a seleção dos produtos priorizará fabricantes que atendam à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), garantindo a logística reversa. O requisito de eficiência energética (Selo Procel A) atua como medida mitigadora do impacto ambiental pelo consumo de energia elétrica, reduzindo a pegada de carbono da instituição.

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

Considerando os elementos técnicos apresentados, conclui-se que a contratação é adequada, necessária e vantajosa para a Administração Pública. A solução proposta atende plenamente às demandas doLaboratório

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

de Eficiência Energética e Simulação de Processos e do Laboratório Multiusuário de Caracterização de Materiais, alinha-se aos princípios da eficiência e economicidade da Lei 14.133/21 e está devidamente planejada no PCA, garantindo a continuidade e a qualidade das atividades de pesquisa no Departamento de Engenharia de Biossistemas da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA/USP).

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

ANEXO PARA O ELEMENTO I

Núm contratação	Demandante	Título da contratação	Número da classe	PDM nome	PDM número	Código do material CAT/MAT	Especificação (conforme CAT/MAT)	Categoria da contratação	Data estimada para a conclusão do processo de contratação	Data estimada para a conclusão do processo de contratação	Prazo estimado de duração do processo de	Área requisitante	Nº DFD	Prioridade	Nº do item no DFD	Data da conclusão da Contratação no DFD	Classificação da Contratação	Nome Classe/Grupo	Nome do PDM material	Descrição material/serviço	Valor Unitário	Quantidade	Valor Total
341/2026	**Celso Eduardo Lins de Oliveira CPF: 011.201.517-40**	EQUIPAMENTO PARA REFRIGERAÇÃO	4110	Refrigerador Duplex	785	360272	Refrigerador Duplex Capacidade Refrigeração: 320 L Tensão Alimentação: 110 V Características Adicionais: Congelador, Frost Free E Degelo Automático	BENS	01/05/2026	30/06/2026	60	ZEB - FZEA	410/2025	Médio	1	30/06/2026	Material	Equipamento para refrigeração	Refrigerador duplex	LEESP	R$ 1.900,00	1	R$ 1.900,00
341/2026	**Eliria Maria de Jesus Agnolon Pallone CPF: 088.912.048-03**	EQUIPAMENTO PARA REFRIGERAÇÃO	4110	Refrigerador Duplex	785	427602	Refrigerador Duplex Capacidade Refrigeração: 378 L Sistema Degelo: Frost Free Cor: Branca Tensão Alimentação: 220 V Características Adicionais:	BENS	01/05/2026	30/06/2026	60	ZEB - FZEA	425/2025	Médio	1	30/04/2026	Material	Equipamento para refrigeração	Refrigerador duplex	Multmat	R$ 3.500,00	1	R$ 3.500,00

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

ANEXO PARA O ELEMENTO V

Núm contratação	Demandante	Título da contratação	Número da classe	PDM nome	PDM número	Código do material CAT/MAT	Especificação (conforme CAT/MAT)	Categoria da contratação	Data estimada para a conclusão do processo de contratação	Data estimada para a conclusão do processo de contratação	Prazo estimado de duração do processo de	Área requisitante	Nº DFD	Prioridade	Nº do item no DFD	Data da conclusão da Contratação no DFD	Classificação da Contratação	Nome Classe/Grupo	Nome do PDM material	Descrição material/serviço	Valor Unitário	Quantidade	Valor Total
341/2026	**Celso Eduardo Lins de Oliveira CPF: 011.201.517-40**	EQUIPAMENTO PARA REFRIGERAÇÃO	4110	Refrigerador Duplex	785	360272	Refrigerador Duplex Capacidade Refrigeração: 320 L Tensão Alimentação: 110 V Características Adicionais: Congelador, Frost Free E Degelo Automático	BENS	01/05/2026	30/06/2026	60	ZEB - FZEA	410/2025	Médio	1	30/06/2026	Material	Equipamento para refrigeração	Refrigerador duplex	LEESP	R$ 1.900,00	1	R$ 1.900,00
341/2026	**Eliria Maria de Jesus Agnolon Pallone CPF: 088.912.048-03**	EQUIPAMENTO PARA REFRIGERAÇÃO	4110	Refrigerador Duplex	785	427602	Refrigerador Duplex Capacidade Refrigeração: 378 L Sistema Degelo: Frost Free Cor: Branca Tensão Alimentação: 220 V Características Adicionais:	BENS	01/05/2026	30/06/2026	60	ZEB - FZEA	425/2025	Médio	1	30/04/2026	Material	Equipamento para refrigeração	Refrigerador duplex	Multmat	R$ 3.500,00	1	R$ 3.500,00

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

ANEXO PARA O ELEMENTO VI

					Fornecedores				
					COMPRAS GOV	Casas Bahia	Magazine Luiza S/A		
					CNPJ.	CNPJ. 33.041.260/0652-90	CNPJ. 47.960.950/1088-36		
					Decret. 67.888/23, art. 3º, Inc. I.	Decret. 67.888/23, art. 3º, Inc. III.	Decret. 67.888/23, art. 3º, Inc. III.		
					DATA: 20/08/2026 Horário: 14h45	DATA: 20/08/2026 Horário: 15h03	DATA: 20/08/2026 Horário: 15h33		
					1	2	3		
ITEM	CÓD. BEM USP	OBJETO	QTE.	UNID. COMPRA				VALOR MÉDIO UNIT.	VALOR MÉDIO TOTAL
1	8336920	UNIDADE DE COMPRA: UNIDADE MODELO: MODELO DUPLEX, 2 PORTAS, SISTEMA FROST FREE CAPACIDADE: CAPACIDADE LIQUIDA MINIMA 310 L, SENDO O REFRIGERADOR COM 247L E O FREEZER COM 63L COR: NA COR BRANCA COMPARTIMENTO INTERNO: COM PRATELEIRAS INTERNAS REGULAVEIS, CONTROLE ELETRONICO DE TEMPERATURA DIMENSAO: MEDINDO APROXIMADAMENTE (1720 X 600 X 700) M/M = (AXLXP) CONSUMO: CONSUMO APROXIMADO 43,6KWH VOLTAGEM: 110 V PESO: PESO APROXIMADO 55,0 KG GARANTIA: PRAZO DE GARANTIA MINIMO DE 12 MESES LEGISLACAO: FABRICADO DE ACORDO COM A LEGISLACAO VIGENTE SELO PROCEL: COM SELO PROCEL, EFICIENCIA ENERGETICA LETRA "A"	01	un	R$ 2.492,00	R$ 2.249,99	R$ 2.420,00	R$ 2.387,33	R$ 2.387,33
2	9766200	UNIDADE DE COMPRA: UNIDADE MODELO: VERTICAL DUPLEX FROST FREE CAPACIDADE: CAPACIDADE MINIMA TOTAL: 375 LITROS COR: BRANCA COMPARTIMENTO INTERNO: COM PRATELEIRAS INTERNAS REGULAVEIS E CONTROLE ELETRONICO DE TEMPERATURA DIMENSAO: MEDINDO APROXIMADAMENTE: 175 X 60 X 75 CM (A X LX P) VOLTAGEM: VOLTAGEM: 220 V GARANTIA: GARANTIA MINIMA 12 MESES LEGISLACAO: FABRICADO DE ACORDO COM A LEGISLACAO VIGENTE SELO PROCEL: COM SELO PROCEL COM SELO PROCEL LETRA " A"	01	un	R$ 2.791,00	R$ 2.998,89	R$ 2.794,62	R$ 2.861,50	R$ 2.861,50
								Total	R$ 5.248,83

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

Compras.gov.br

Relatório de pesquisa de preço

Relatório Resumido

Relatório emitido em 20/08/2026 14:45

Informações básicas

Número da Pesquisa	UASG	Status	Editado por
124/2026	102158	Rascunho	JOSIANE GONCALVES BORGES

Título: Refrigeradores ZEB 2026

Observações: Para compras de refrigeradores para o Departamento de Engenharia de Biossistemas ZEB, da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos.

Total de itens cotados: 2 **Valor total da pesquisa de preços:** R$ 5.283,0000

Itens cotados

Item: 1

Descrição do item	Unidade de Fornecimento	Quantidade
360272 - Refrigerador Duplex Capacidade Refrigeração: 320 L, Tensão Alimentação: 110 V, Características Adicionais: Congelador, Frost Free E Degelo Automático	Unidade	1

Consolidação dos preços cotados

Menor Preço	Média	Mediana	
R$ 2.099,0000	R$ 2.527,7438	R$ 2.492,0000	Coeficiente de Variação: 12,0441% Desvio Padrão: 304,4443 Maior Preço: R$ 3.290,0000

Método de cálculo adotado: Mediana

Filtro Aplicado
Período: 12 Meses

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
1	I	ESP-UNIVERSIDADE DE SAO PAULO - USP - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.616,0000	21/04/2026	Sim
2	I	CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA - Compras.gov.br	2	Unidade	R$ 2.966,7800	17/04/2026	Sim
3	I	ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.503,8600	16/04/2026	Sim
4	I	CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA 4ª - MG - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 3.290,0000	14/04/2026	Sim
5	I	CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA 4ª - MG - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 3.290,0000	14/04/2026	Sim
6	I	MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO PARA - Compras.gov.br	4	Unidade	R$ 2.499,0000	05/04/2026	Sim
7	I	ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	10	Unidade	R$ 2.364,4300	18/03/2026	Sim
8	I	PREFEITURA MUNICIPAL DE STO. ANTONIO DE JESUS - Compras.gov.br	9	Unidade	R$ 2.380,0000	19/02/2026	Sim

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

9	I	ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - Compras.gov.br	8	Unidade	R$ 2.229,9900	19/01/2026	Sim
10	I	ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL - Compras.gov.br	21	Unidade	R$ 2.199,9900	19/01/2026	Sim
11	I	ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	3	Unidade	R$ 2.659,9900	01/12/2025	Sim
12	I	ESTADO DO PARA - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.950,0000	26/11/2025	Sim
13	I	INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - Compras.gov.br	4	Unidade	R$ 2.610,0000	09/11/2025	Sim
14	I	COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.099,0000	03/11/2025	Sim
15	I	PMSP - SUBPREFEITURA ARICAND./FORMOSA/CARRÃO - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.500,0000	21/10/2025	Sim
16	I	MINISTERIO DA AGRICULTURA E PECUARIA - MAPA - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.400,0000	21/10/2025	Sim
i 17	I	ESP-UNIVERSIDADE DE SAO PAULO - USP - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.261,1600	16/10/2025	Sim
18	I	COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.125,9600	09/10/2025	Sim
19	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO - Compras.gov.br	4	Unidade	R$ 2.399,0000	06/10/2025	Sim
20	I	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC. BAIANO - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.671,0200	29/09/2025	Sim
21	I	ESP-UNIV EST PAUL.JULIO MESQ. FILHO-UNESP - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.628,0000	18/09/2025	Sim
i 22	I	ESP-UNIVERSIDADE DE SAO PAULO - USP - Compras.gov.br	2	Unidade	R$ 2.261,1600	16/09/2025	Sim
23	I	ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	10	Unidade	R$ 2.331,0000	09/09/2025	Sim
24	I	COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.450,0000	08/09/2025	Sim
25	I	ESP-UNIV EST PAUL.JULIO MESQ. FILHO-UNESP - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.550,0000	13/08/2025	Sim
26	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - Compras.gov.br	25	Unidade	R$ 2.485,0000	11/07/2025	Sim

Legenda:
⚠ Compra ou item com evento alteração de situação após homologação.
i Compra ou item sofreu atualização após homologação.

Item: 2

Descrição do item	Unidade de Fornecimento	Quantidade
427602 - Refrigerador Duplex Capacidade Refrigeração: 378 L, Sistema Degelo: Frost Free , Cor: Branca , Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: Controle Temperatura, Selo Procel "A" , Tipo: Vertical	Unidade	1

Consolidação dos preços cotados

Menor Preço	Média	Mediana	
R$ 2.385,0000	R$ 2.796,2600	R$ 2.791,0000	Coeficiente de Variação: 9,9039% Desvio Padrão: 276,9401 Maior Preço: R$ 3.634,6700

Método de cálculo adotado: Mediana

Filtro Aplicado
Período: 12 Meses

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
1	I	CAL-TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - Compras.	65	Unidade	R$ 2.798,0000	08/06/2026	Sim

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

		gov.br					
2	I	UNIVERSIDADE FED DA INTEGR LATINO-AMERICANA - Compras.gov.br	36	Unidade	R$ 2.414,0000	13/08/2026	Sim
3	I	PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO SANTOS - PI - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.700,0000	08/04/2026	Sim
4	I	PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO SANTOS - PI - Compras.gov.br	3	Unidade	R$ 2.700,0000	08/04/2026	Sim
5	I	COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.674,0900	26/03/2026	Sim
6	I	ESP-SECRETARIA DA SEGURANCA PUBLICA - Compras.gov.br	3	Unidade	R$ 2.565,0000	25/03/2026	Sim
7	I	ESTADO DO PARANA - Compras.gov.br	3	Unidade	R$ 2.900,0000	19/03/2026	Sim
8	I	ESTADO DE GOIAS - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 3.152,0000	16/03/2026	Sim
9	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIANGULO MINEIRO - Compras.gov.br	6	Unidade	R$ 2.800,0000	13/03/2026	Sim
10	I	MSP-PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRA - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.784,0000	06/03/2026	Sim
11	I	MINISTERIO DA FAZENDA - Compras.gov.br	11	Unidade	R$ 2.800,0000	25/02/2026	Sim
12	I	MINISTERIO DA FAZENDA - Compras.gov.br	11	Unidade	R$ 2.649,0000	25/02/2026	Sim
13	I	ESTADO DE RONDONIA - Compras.gov.br	203	Unidade	R$ 3.634,6700	12/02/2026	Sim
14	I	ESTADO DE RONDONIA - Compras.gov.br	611	Unidade	R$ 2.950,0000	12/02/2026	Sim
15	I	ESTADO DE PERNAMBUCO - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 3.296,0000	09/02/2026	Sim
16	I	PMSP - SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.800,0000	03/02/2026	Sim
17	I	INST. FED. DE EDUC., CIENC. E TEC. DO PARANá - Compras.gov.br	5	Unidade	R$ 2.698,7300	29/12/2025	Sim
18	I	MINISTERIO DA FAZENDA - Compras.gov.br	9	Unidade	R$ 2.830,0000	22/12/2025	Sim
19	I	CONSELHO REG. CORRETO DE IMOVEIS 4ª REGIAO/MG - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.418,2700	16/12/2025	Sim
20	I	PMSP - SECRETARIA MUNIC. URBANISMO E LICENC. - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.722,0000	11/12/2025	Sim
21	I	MINISTERIO DA EDUCACAO - Compras.gov.br	40	Unidade	R$ 2.859,5200	08/12/2025	Sim
22	I	MPR - PREFEITURA MUNICIPAL DE SALGADO FILHO - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 3.200,0000	28/11/2025	Sim
23	I	JUSTICA DO TRABALHO - Compras.gov.br	10	Unidade	R$ 2.450,0000	25/11/2025	Sim
24	I	COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	11	Unidade	R$ 2.504,0000	18/11/2025	Sim
25	I	MINISTERIO DA FAZENDA - Compras.gov.br	40	Unidade	R$ 2.587,0000	14/11/2025	Sim
26	I	MINISTERIO DA FAZENDA - Compras.gov.br	10	Unidade	R$ 2.689,0000	14/11/2025	Sim
27	I	CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE GOIÁS - Compras.gov.br	4	Unidade	R$ 3.065,0000	14/11/2025	Sim
28	I	CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE GOIÁS - Compras.gov.br	4	Unidade	R$ 2.980,0000	14/11/2025	Sim
29	I	PREFEITURA DE SÃO LUIZ GONZAGA /RS - Compras.gov.br	2	Unidade	R$ 2.800,0000	31/10/2025	Sim
		UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA					

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

30	I	- Compras.gov.br	8	Unidade	R$ 2.700,0000	10/10/2025	Sim
31	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA - Compras.gov.br	5	Unidade	R$ 2.800,0000	10/10/2025	Sim
32	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA - Compras.gov.br	33	Unidade	R$ 2.600,0000	10/10/2025	Sim
33	I	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA - Compras.gov.br	11	Unidade	R$ 2.600,0000	10/10/2025	Sim
34	I	ESTADO DO CEARA - Compras.gov.br	4	Unidade	R$ 3.152,6400	02/10/2025	Sim
35	I	MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 2.917,0000	16/09/2025	Sim
36	I	PREFEITURA DE ASSIS BRASIL - AC - Compras.gov.br	1	Unidade	R$ 3.499,0000	02/09/2025	Sim
37	I	ESP-SECRETARIA DA SAUDE - Compras.gov.br	10	Unidade	R$ 2.640,0000	29/08/2025	Sim
38	I	MMG-INSTITUTO PREV. DE GOVERNADOR VALADARES - Compras.gov.br	2	Unidade	R$ 2.820,0000	13/08/2025	Sim
39	I	MMG-SECRETARIA MUN. DE ADMINIS. DE UBERLÂNDIA - Compras.gov.br	20	Unidade	R$ 2.550,0000	01/08/2025	Sim
40	I	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC. DE ALAGOAS - Compras.gov.br	2	Unidade	R$ 2.959,0000	15/07/2025	Sim
41	I	ESP-SECRETARIA DA SAUDE - Compras.gov.br	15	Unidade	R$ 2.400,0000	03/07/2025	Sim
42	I	ESP-SECRETARIA DA SAUDE - Compras.gov.br	15	Unidade	R$ 2.385,0000	03/07/2025	Sim

Legenda:
⚠ Compra ou item com evento alteração de situação após homologação.
ℹ Compra ou item sofreu atualização após homologação.

Memória de cálculo (Art.3º, inciso VII – IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021):
- Média: corresponde à soma dos valores das amostras que compõem a pesquisa, dividida pelo número de amostras que compõem a pesquisa.
- Mediana: medida de tendência central das amostras que compõem a pesquisa que corresponde ao valor central do conjunto de valores extraídos.
- Desvio Padrão: É a raiz quadrada da variância de X ou também conhecido como a raiz quadrada do valor médio entre $(X-\mu)^2$, onde μ representa a média aritmética dos valores que compõem a pesquisa.

$$D = \sqrt[2]{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x-\mu)^2}{n}}$$

- Coeficiente de variação: É uma medida de dispersão calculada entre a divisão do desvio padrão e a média aritmética dos valores que compõem a pesquisa.

$$CV = \frac{D}{\mu}$$

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

CASASBAHIA

Meu carrinho

Calcular frete — Descobrir CEP

Adicione um CEP para calcular entrega, valor final e continuar sua compra

CEP de entrega — Calcular

Últimas unidades

Todo mundo está comprando os mesmos itens que você. Finalize seu pedido e garanta essas ofertas.

Vendido por **CONSUL**



Geladeira Frost Free Duplex Branca Consul - CRM40MB

110V

R$ 2.249,99

no Pix ou cartão

01 un

Garantia Estendida
a partir de 10x de R$ 30,60
Termos e Condições do seguro

Instalação
a partir de 10x de R$ 23,99

Vendido por **Casas Bahia**



Geladeira Consul 377 Litros CRM44MB Inverter Frost Free Branca Duplex

220V

R$ 2.998,89 ou

R$ 2.699,00

à vista no Pix

01 un

Garantia Estendida
a partir de 10x de R$ 40,78
Termos e Condições do seguro

Instalação
a partir de 10x de R$ 23,99

Possui cupom ou vale?

Você vai poder usar na etapa de pagamento.

Comprar mais produtos

Informações sobre preço e estoque

- Produtos no carrinho não são reservados. Realize o pagamento e garanta sua compra.
- Itens promocionais possuem estoque limitado.
- Valores podem ser alterados conforme opção de pagamento escolhida.

Indicados com base nas suas visitas

Exibir resumo

R$ 4.948,99 no Pix

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

5% OFF



Smart TV 43" Philco QLED HDR10 Roku TV P43KRB

★★★★★ (35)

~~R$ 2.209,90~~ - 34%

R$ 1.449,90 ou em até 12x de R$ 120,82 sem juros ou

R$ 1.449,90

full



Console PlayStation 5 Edição Digital 825GB –ASTRO BOT e Gran Turismo 7

★★★★★ (60)

R$ 4.599,90 ou em até 12x de R$ 383,32 sem juros ou

R$ 4.599,90



iPhone 17 Pro Max 256GB Laranja-cósmico

★★★★★ (2)

~~R$ 14.579,00~~ - 27%

R$ 10.699,00 ou em até 12x de R$ 891,58 sem juros ou

R$ 10.699,00

COMPRE E RETIRE EM

Geladeira C 377L Frost

★★★★

~~R$ 3.554,1~~

R$ 3.298,8 sem juros c

R$ 2.96

Grupo Casas Bahia S.A. | www.casasbahia.com.br | Rua Florida, 1970 | São Paulo - SP | CEP: 04565-001 | CNPJ: 33.041.260/0652-90 | Inscrição Estadual: 133.091.229.115

Ambiente 100% seguro

Exibir resumo

R$ 4.948,99 no Pix

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

Magalu

Buscar no Magalu

Enviar para Duque De Caxias Norte..., 225

Produtos Magalu



Geladeira/Refrigerador Consul Frost Free Duplex Branco 333L CRM40MB

Branco,110V

Excluir

1

R$ 2.299,00 no Pix
ou R$ 2.420,00 no cartão

Incluir Proteção >

Frete R$ 49,90

Produtos Consul



Geladeira Frost Free Duplex Consul 377 Litros Branca - CRM44MB

Branco,220V

Excluir

1

R$ 2.599,00 no Pix
ou R$ 2.794,62 no cartão

Incluir Proteção >

Frete R$ 49,90

Enviar para **Duque De Caxias Norte... 225 - 13635-900** Alterar

Pague com Cartão Magalu
em 10x de R$ 531,44 sem juros
ou **21x de R$ 341,11** no **Cartão Magalu**

Produtos (2): R$ 5.214,62
Frete: R$ 99,80

Tem um código de cupom? Inserir

Total: **R$ 4.997,80 no PIX**
ou R$ 5.314,42 no cartão

Continuar (2 itens)

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.



Geladeira/Refrigerador Consul Frost Free Duplex Branco 333L CRM40MB

5.0 ★★★★★ (1899)

R$ 2.2

5% OFF

ou 10x de R



Geladeira Frost Free Duplex Consul 377 Litros Branca - CRM44MB

5.0 ★★★★★ (4483)

R$ 2.5

7% OFF

ou 10x de R



Geladeira Frost Free Duplex Branca 333L Consul CRM40MB

5.0 ★★★★★ (1899)

R$ 2.564,99 no Pix

5% OFF

ou 10x de R$ 270,00 sem juros



Geladeira Consul 2 Portas 377 Litros Frost Free - com Tecnologia Inverter e Função Turbo Branca - CRM44MB

5.0 ★★★★★ (4483)

R$ 2.592,90 no Pix

10% OFF

ou 10x de R$ 288,10 sem juros

Full



Geladeira/Refrigerador Consul Smart Frost Free Duplex Branca 377L CRM44MBBNA

5.0 ★★★★★ (4483)

R$ 2.599,00 no Pix

5% OFF

Full



Geladeira/Refrigerador Consul Frost Free 412L Duplex Branca CRM50MB

5.0 ★★★★★ (1455)

R$ 2.799,00 no Pix

5% OFF

Produtos (2):	R$ 5.214,62
Frete:	R$ 99,80

Tem um código de cupom?

Total: **R$ 4.997,80 no PIX**
ou R$ 5.314,42 no cartão

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.



Geladeira Electrolux Cycle Defrost 260L Super Freezer Duplex Branca DC35A

Produtos incríveis que selecionamos para você

Full



Geladeira/Refrigerador Consul Frost Free 412L Duplex Branca CRM50MB

5.0 ★★★★★ (1455)

R$ 2.799,00 no Pix

5% OFF

ou 10x de R$ 294,63 sem juros

Full



Geladeira Electrolux Cycle Defrost 260L Super Freezer Duplex Branca DC35A

5.0 ★★★★★ (10002)

R$ 2.099,00 no Pix

5% OFF

ou 10x de R$ 220,95 sem juros

Full



Geladeira/Refrigerador Consul Smart Frost Free Duplex Branca 377L CRM44MBANA

5.0 ★★★★★ (4551)

R$ 2.599,00 no Pix

Full



Geladeira/Refrigerador Brastemp Frost Free French Door Inox 559L BRO85MKANA

5.0 ★★★★★ (316)

R$ 5.859,00 no Pix

Produtos (2):	R$ 5.214,62
Frete:	R$ 99,80

Tem um código de cupom?

Total: **R$ 4.997,80 no PIX**
ou R$ 5.314,42 no cartão

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.



Geladeira/Refrigerador Brastemp Frost Free Duplex 385L BRM46MK

5.0 ★★★★★ (788)

R$ 2.899,00 no Pix

5% OFF

Full

ou 10x de R$ 3C



Geladeira Electrolux Frost Free Inverter 590L AutoSense 3 Portas Cor Inox Look IM8S

5.0 ★★★★★ (2957)

R$ 6.499,00 no Pix

5% OFF

ou 10x de R$ 684,11 sem juros



Geladeira Inteligente B= Smart Brastemp Frost Free Inverse 500 Litros Cor Black Inox - BRE66AE

5.0 ★★★★★ (94)

R$ 3.999,00 no Pix

Full

ou 10x de R$ 43

Cupom R$ 300



Geladeira/Refrigerador Electrolux Frost Free Duplex Inox Look 480L Efficient

5.0 ★★★★★ (2000)

R$ 3.426,10 no Pix

6% OFF

ou 10x de R$ 364,48 sem juros

Full



Geladeira/Refrigerador Consul Frost Free 412L Duplex Branca CRM50MB

5.0 ★★★★★ (1455)

Full



Geladeira Electrolux Cycle Defrost 260L Super Freezer Duplex Branca DC35A

5.0 ★★★★★ (10002)

Produtos (2): R$ 5.214,62

Frete: R$ 99,80

Tem um código de cupom?

Total: **R$ 4.997,80 no PIX**

ou R$ 5.314,42 no cartão

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.



Geladeira/Refrigerador Consul Smart Frost Free Duplex Branca 377L CRM44MBANA

5.0 ★★★★★ (4551)



Geladeira/Refrigerador Electrolux Frost Free Duplex Branca 481L Efficient TF71

5.0 ★★★★★ (1640)

Produtos (2):	R$ 5.214,62
Frete:	R$ 99,80

Tem um código de cupom?

Total: **R$ 4.997,80 no PIX**
ou R$ 5.314,42 no cartão

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 18 deste documento.

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 XRCF-Y5B4-QN7F-X3PQ no seguinte link: https://portalservicos.usp.br/iddigital/XRCF-Y5B4-QN7F-X3PQ

Celso Eduardo Lins de Oliveira

Nº USP: 5332591

Data: 20/08/2026 16:01

Eliria Maria de Jesus Agnolon Pallone

Nº USP: 3375237

Data: 21/08/2026 15:21

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ANÁLISE DE RISCO PRELIMINAR

DEMANDA DE COMPRA N° 185036/2026

Com base nos aspectos abordados para elaboração do Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência e para atendimento do Inciso X artigo 18 da Lei 14.133/2021, que dispõe sobre a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual, descrever os riscos avaliados:

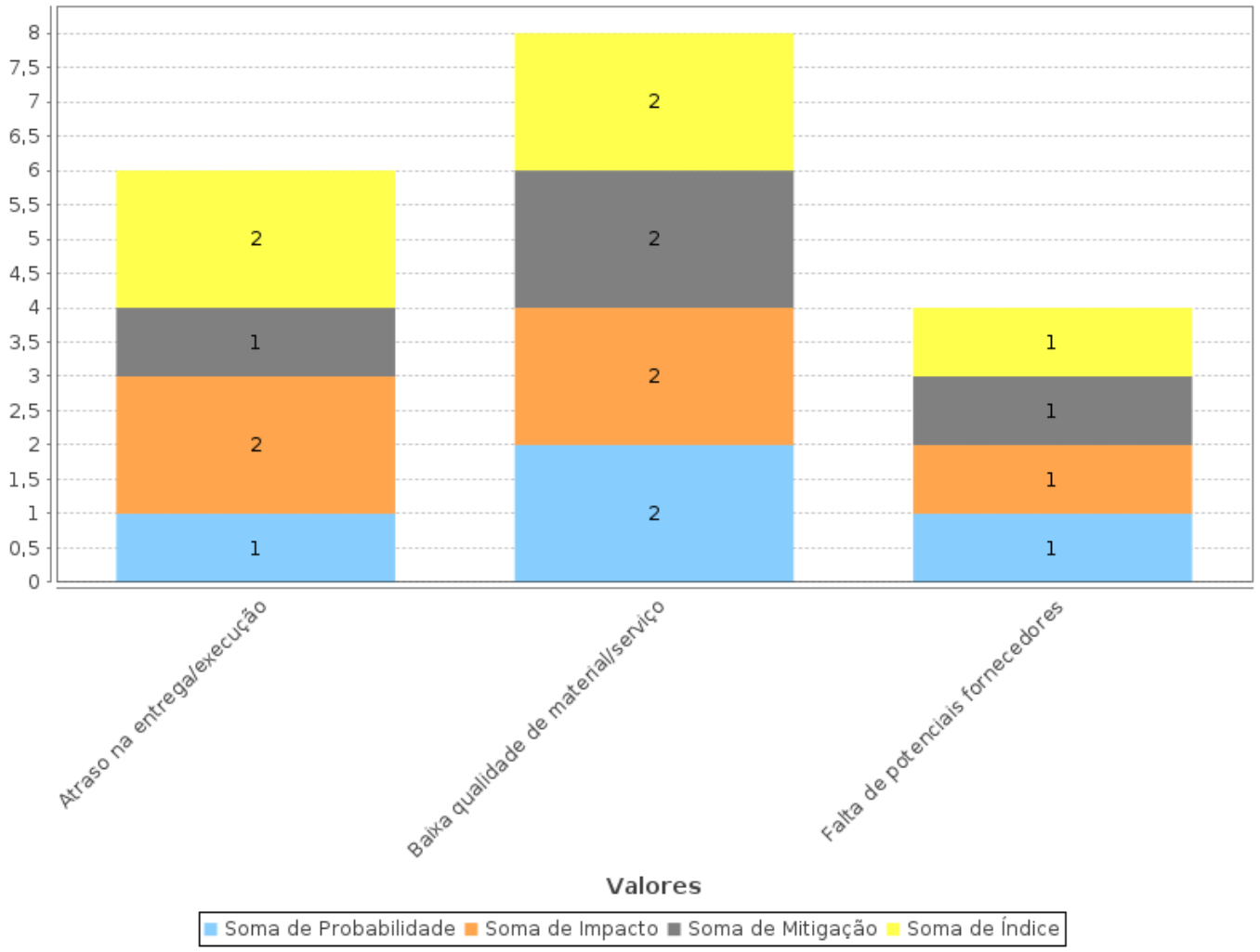
Risco: Atraso na entrega/execução
Probabilidade de ocorrência: 1 - baixa
Impacto estimado: 2 - moderado
Possibilidade de mitigação: 1 - potencial
Índice do risco: 2 - médio
Soluções: Prever cláusulas contratuais de penalidade; Não solicitar prazos exíguos; Definir cronograma de execução

Risco: Baixa qualidade de material/serviço
Probabilidade de ocorrência: 2 - moderada
Impacto estimado: 2 - moderado
Possibilidade de mitigação: 2 - alta
Índice do risco: 2 - médio
Soluções: Acionar a garantia; Trocar ou devolver o produto; Prever cláusulas contratuais de penalidade; Assertividade na especificação do objeto; Criteriosidade no recebimento do objeto

Risco: Falta de potenciais fornecedores
Probabilidade de ocorrência: 1 - baixa
Impacto estimado: 1 - baixo
Possibilidade de mitigação: 1 - potencial
Índice do risco: 1 - baixo
Soluções: Solicitar materiais/serviços amplamente disponíveis no mercado

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 3 deste documento.

ANEXO GRÁFICO DE ANÁLISE DE RISCO PRELIMINAR



Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 3 deste documento.

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 SET3-J7M6-W8F4-F7IX no seguinte link: https://portalservicos.usp.br/iddigital/SET3-J7M6-W8F4-F7IX

Celso Eduardo Lins de Oliveira

Nº USP: 5332591

Data: 20/08/2026 16:00

Eliria Maria de Jesus Agnolon Pallone

Nº USP: 3375237

Data: 21/08/2026 15:23

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA PRELIMINAR

DEMANDA DE COMPRA N° 185036/2026

Contemplar os requisitos do inciso XXIII, art. 6°, Lei nº 14.133/2021.

Observaçõe As especificações de compra estão no termo de referência anexo ao processo.

Anexo: Vide anexo para "Termo de Referência Preliminar".

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 5 deste documento.

Termo de referência

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA REFRIGERAÇÃO PARA O DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE BIOSSISTEMAS

1. OBJETO

Aquisição de refrigeradores Duplex destinado ao Departamento de Engenharia de Biossistemas, visando atender às necessidades do Laboratório de Eficiência Energética e Simulação de Processos (LEESP) e do Laboratório Multiusuário de Caracterização de Materiais (MultMat).

2. ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS

Item	Descrição	Unidade de compra	Quantidade total	Cat/Mat
1  * imagem ilustrativa	**Refrigerador Duplex** Capacidade Refrigeração mínima de: 320 L Tensão Alimentação: 110 V Características Adicionais: Congelador, Frost Free E Degelo Automático **Adicional:** - Na cor branca - 2 portas independentes, sendo o freezer na parte superior - Refrigerador com capacidade mínima em torno de 260 litros e Freezer com capacidade mínima em torno de 70 litros - Dimensões aproximadas de 170,5 cm de altura, 62,2 cm de largura e 71,7 cm de profundidade - Acompanhando manual em português - Com selo Procel de eficiência energética “A” - Modelo vertical - Garantia mínima de 12 meses.	Unidade	01	360272
2  * imagem ilustrativa	**Refrigerador Duplex** Capacidade Refrigeração mínima de: 375 L Sistema Degelo: Frost Free Cor: Branca Tensão Alimentação: 220 V Características Adicionais: Controle Temperatura, Selo Procel "A" **Adicional:** - 2 portas independentes, sendo o freezer na parte superior - Refrigerador com capacidade mínima em torno de 280 litros e Freezer com capacidade mínima em torno de 90 litros - Dimensões aproximadas de 184,7 cm de altura, 62,2 cm de largura e 72,4 cm de profundidade - Acompanhando manual em português - Com selo Procel de eficiência energética “A” - Tomada no padrão nacional - Garantia mínima de 12 meses	Unidade	01	427602

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 5 deste documento.

3. PRAZO DE ENTREGA

O prazo máximo para entrega dos materiais será de até 30 (trinta) dias corridos, após a assinatura do contrato.

4. GARANTIA

Os itens deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo.

5. RECEBIMENTO DOS MATERIAIS

O recebimento dos materiais será realizado no Departamento de Engenharia de Biossistemas mediante conferência quantitativa e qualitativa dos itens entregues, verificando sua conformidade com as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência. Os materiais poderão ser recusados, no todo ou em parte, quando estiverem em desacordo com as especificações estabelecidas.

- Responsável pelo Recebimento: Josiane Gonçalves Borges.
- Horário de Expediente: Segunda a Sexta das 07:30 às 16:00 (Intervalo: 12:00 às 13:00).
- Local de Entrega: Departamento de Engenharia de Biossistemas nos locais conforme especificados a baixo.

Local	**Itens**	**Quantidade**
Lab. de Eficiência Energética e Simulação de Processos (LEESP) Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Av. Duque de Caxias Norte, 225 - Jd Elite. Campus da USP - Pirassununga – SP. Coordenadas: -21.951116, -47.453234	Refrigerador Duplex, capacidade mínima de 330L e voltagem de 110V	01
Lab. Multiusuário de Caracterização de Materiais (MultMat) Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Av. Duque de Caxias Norte, 225 - Jd Elite. Campus da USP - Pirassununga – SP. Coordenadas: -21.977632, -47.439384	Refrigerador Duplex, capacidade mínima de 375L e voltagem de 220V	01

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A contratada deverá:

- Fornecer os materiais conforme especificações constantes neste Termo de Referência;
- Responsabilizar-se pelo transporte, entrega, descarregamento e montagem dos itens;
- Substituir materiais defeituosos ou em desacordo com as especificações;
- Cumprir os prazos estabelecidos;
- Prestar garantia dos produtos fornecidos.

07. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A contratante deverá:

- Receber e conferir os materiais entregues;
- Comunicar formalmente eventuais irregularidades;
- Efetuar o pagamento conforme condições estabelecidas;
- Disponibilizar local adequado para entrega dos itens.

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 5 deste documento.

08. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento da licitação será o de menor preço, desde que atendidas integralmente as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.

09. FISCALIZAÇÃO

A execução da contratação será acompanhada e fiscalizada por servidor designado pela Administração, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os quantitativos previstos foram definidos com base nas necessidades atuais do Departamento de Engenharia de Biossistemas, considerando a demanda administrativa e laboratorial existente. Todos os materiais deverão ser novos, sem uso anterior, e entregues em perfeitas condições de funcionamento e conservação.

Documento assinado digitalmente - Por favor, verifique o HASH de autenticidade na página 5 deste documento.

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 SEXM-JN3T-YED4-XFCB no seguinte link: https://portalservicos.usp.br/iddigital/SEXM-JN3T-YED4-XFCB

Josiane Gonçalves Borges

Nº USP: 7496302

Data: 09/11/2026 13:39