



ESTADO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO RODEIO BONITO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PREÇO DE REFERÊNCIA**

Ref. DFD 106/2025

**1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:** Aquisição de modelos anatômicos didáticos destinados ao uso em atividades pedagógicas e laboratoriais nas escolas da rede municipal de ensino, vinculadas à Secretaria Municipal de Educação. Os itens incluem modelos de órgãos e sistemas do corpo humano, confeccionados em material resistente, lavável, atóxico e com representação fiel das estruturas anatômicas, em escala compatível com o uso educacional, visando à melhoria do ensino das disciplinas de Ciências e Biologia.

**2. DESCRIÇÃO DAS FONTES DE PREÇO:** Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação/orçamento, por meio de ofício, e-mail ou aplicativo WhatsApp, escolhidos de acordo com o ramo do objeto; Dados de pesquisa publicada em mídia especializada e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo com a data e a hora de acesso; Cfe. Art. 6º, Decreto N° 4.354/23.

**Dos fornecedores diretos consultados:**  
PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATÓRIOS LTDA - 52.078.276/0001-96 - APRESENTOU PROPOSTA COMERCIAL - CNAE COMPÁTIVEL - FONTE APTA  
MIGUEL BARKI - ME - 02.595.821/0001-43 - APRESENTOU PROPOSTA COMERCIAL - CNAE COMPÁTIVEL - FONTE APTA  
ERIVALDO ANTÔNIO RAMALHO - 16.663.161/0001-52 - APRESENTOU PROPOSTA COMERCIAL - CNAE COMPÁTIVEL - FONTE APTA

**Dos sítios eletrônicos consultados:**  
PNCP MUNICÍPIO DE SÃO LUIS - MA - Id contratação PNCP: 06352421000168-1-000060/2024 - Data de divulgação no PNCP: 06/02/2025 - FONTE APTA

**3. PARCELAMENTO:** LOTE

**4. VALOR TOTAL DE REFERÊNCIA DO OBJETO:** R\$ 25.088,19 (vinte e cinco mil oitenta e oito reais e dezenove centavos)

**5. MEMÓRIA DE CÁLCULO:** As escolhas do método estatístico para composição do preço de referência deu-se conforme DECRETO MUNICIPAL N° 4.354/23 e MANUAL DE ORIENTAÇÃO - Pesquisa de preços - 4ª Edição | Lei 14.133/2021, do STJ - Superior Tribunal de Justiça: Cesta de preços com CV > 25, considera-se Heterogêneo, método estatístico de cálculo Mediana; Cesta de preços com CV ≤ 25, considera-se Homogêneo, método estatístico de cálculo Média. Segue tabela de composição de preços de referências:

L O T E M	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FRONTE 1	FRONTE 2	FRONTE 3	FRONTE 4	FRONTE 5	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATÓRIOS LTDA	MIGUEL BARKI - ME	ERIVALDO ANTÔNIO RAMALHO	MÉDIA					
1	1	MODELO ANATÔMICO DO CRÂNIO COM COLUNA CERVICAL E CÉREBRO, EM 13 PARTES: COM CALOTA REMOVÍVEL, ARTICULAÇÃO MANDIBULAR. 3 DENTES, COLUNA CERVICAL COM VÉRTEBRAS, DISCOS, NERVOS, MEDULA ESPINHAL E CÉREBRO DESMONTADO EM 8 PARTES.	UND	3,00	R\$ 1.031,58	R\$ 900,00	R\$ 989,00			7%	HOMOGÊNEO	R\$ 973,53	R\$ 2.920,59
1	2	MODELO ANATÔMICO DO TORSO BISSEXUAL/ASSEXUADO DE 45 CM, COM COLUNA EXPOSTA, EM 25 PARTES COM ESTRUTURAS ANATÔMICAS DA CABEÇA, TÓRAX E ABDÔMEN, PARTE MUSCULAR, PELE, OSSOS DO CRÂNIO E ÓRGÃOS, REGIÃO PÉLVICA COM ÓRGÃOS GENITAIS MASCULINO E FEMININO INTERCAMBIÁVEIS, ALÉM DA OPÇÃO ASSEXUADA.	UND	3,00	R\$ 893,26	R\$ 1.200,00	R\$ 1.100,00			15%	HOMOGÊNEO	R\$ 1.064,42	R\$ 3.193,26
1	3	MODELO ANATÔMICO DA ANATOMIA DO OLHO AMPLIADO, EM 8 PARTES, AMPLIADO, APROXIMADAMENTE, 6 VEZES O TAMANHO NATURAL, DEMONSTRANDO AS ESTRUTURAS INTERNAS E EXTERNAS QUE COMPÕEM O GLOBO OCULAR.	UND	3,00	R\$ 311,40	R\$ 1.000,00	R\$ 315,00			73%	HETEROGÊNEO	R\$ 315,00	R\$ 945,00
1	4	MODELO ANATÔMICO DO PULMÃO: COMPOSTO POR BRÔNQUIOS E RAMIFICAÇÕES BRÔNQUICAS, COLORIDO DIDATICAMENTE PARA ESTUDO E DEMONSTRAÇÃO	UND	3,00	R\$ 911,44	R\$ 1.200,00	R\$ 1.028,00			14%	HOMOGÊNEO	R\$ 1.046,48	R\$ 3.139,44
L	I				FRONTE 1	FRONTE 2	FRONTE 3	FRONTE 4	FRONTE 5			VALOR UNIT.	
					PRO-LAB							MÉDIA	



ESTADO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO RODEIO BONITO

O T E	T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATÓRIOS LTDA	MIGUEL BARKI - ME	ERIVALDO ANTÔNIO RAMALHO			COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	MÉDIA	VALOR TOTAL
1	5	MODELO ANATÔMICO DO CORAÇÃO AMPLIADO, EM 3 PARTES; COMPOSTO POR ESTRUTURA INTERNA: ÁTRIO E VENTRÍCULOS, SEPTO INTERVENTRICULAR, VALVAS BICÚSPIDE E TRICÚSPIDE, ARCO DA AORTA E VEIA CAVA SUPERIOR. NUMERADO EM PONTOS ESPECÍFICOS PARA ESTUDO.	UND	3,00	RS 729,61	RS 900,00	RS 783,00			11%	HOMOGÊNEO	RS 804,20	RS 2.412,60
L O T E	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FORNTE 1	FORNTE 2	FORNTE 3	FORNTE 4	FORNTE 5	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATÓRIOS LTDA	MIGUEL BARKI - ME							
1	6	MODELO DE ÚTERO ILUSTRANDO MOMENTO DA FECUNDAÇÃO: DEMONSTRA OS OVÁRIOS, TROMPAS E ÚTERO. DUAS PEÇAS FIXAS EM PLACA, SENDO UMA MOSTRANDO O TRAJETO DO ESPERMATOZOIDE ATÉ SE ENCONTRAR COM ÓVULO, E OUTRA COM ÓVULO FECUNDADO SE IMPLANTANDO NO ÚTERO.	UND	3,00	RS 593,24	RS 700,00				12%	HOMOGÊNEO	RS 646,62	RS 1.939,86
L O T E	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FORNTE 1	FORNTE 2	FORNTE 3	FORNTE 4	FORNTE 5	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATÓRIOS LTDA	MIGUEL BARKI - ME							
1	7	MICROSCÓPIO BINOCULAR PROFISSIONAL 40X-5000X: MICROSCÓPIO, COM OCULAR ELETRÔNICA, LENTE OBJETIVA 4X, 10X, 40X, 100X, TIPO DE FONTE DE LUZ LED, MATERIAL PLÁSTICO, ALUMÍNIO COR BRANCO MARFIM, CABO DE ALIMENTAÇÃO E FONTE DE ALIMENTAÇÃO DUPLA COM BATERIA AA.	UND	3,00	RS 2.131,50	RS 3.200,00				28%	HETEROGÊNEO	RS 2.665,75	RS 7.997,25
L O T E	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FORNTE 1	FORNTE 2	FORNTE 3	FORNTE 4	FORNTE 5	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATÓRIOS LTDA	PNCM MUNICÍPIO DE SÃO LUIS - MA							
1	8	ESQUELETO 85 CM COM NERVOS E VASOS SANGUÍNEOS 3	UND	3,00	RS 778,65	RS 914,80				11%	HOMOGÊNEO	RS 846,73	RS 2.540,19

**6. APONTAMENTOS GERAIS:**

1 Nos preços de referências obtidos com base em consulta em sítios eletrônicos estão inclusos custos de frete para entrega no CEP 98360-000 - RODEIO BONITO/RS calculados automaticamente pelas próprias

John Lenon Triz  
Setor de Licitações  
Responsável pela elaboração da Memória de Cálculo