

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

05/2025

CONTRATANTE (UASG)
463624

OBJETO

O objeto da presente licitação é a aquisição de modelos anatômicos, objetivando atender as necessidades do curso de Medicina, a ser implantado nesta Autarquia Educacional do Belo Jardim – PE, conforme condições e quantidades estabelecidas neste ETP.

Este procedimento será dividido em itens, conforme tabela constante no item 8 deste documento, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 677.471,4524.

Estudo Técnico Preliminar 05/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 24/2025.

2. Descrição da necessidade

2.1 O Estudo Técnico Preliminar definido pelo art. 6º, XX, da Lei nº 14.133/2021, é definido como documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

2.2 O Art. 2º, XI, da Instrução Normativa nº 1, de 04/04/2019, da Secretária de Governo Digital do Ministério da Economia, constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e serve essencialmente para: assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação, bem como o tratamento de seu impacto ambiental; e embasar o termo de referência ou o projeto básico, que somente é elaborado se a contratação for considerada viável.

2.3 Durante este Estudo, diversos aspectos foram levantados para que os gestores certifiquem-se de que existe uma necessidade de negócio claramente definida, há condições de atendê-la, os riscos de atendê-la são gerenciáveis e os resultados pretendidos com a contratação valem o preço estimado inicialmente

A pretendida contratação é necessária para Autarquia Educacional do Belo Jardim - AEB, tendo em vista, o novo cenário estabelecido pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, onde este diploma legal estabeleceu novo marco das contratações públicas.

2.4 Assim, faz-se necessário a aquisição de modelos anatômicos, objetivando atender as necessidades do curso de Medicina, a ser implantado nesta Autarquia Educacional do Belo Jardim – PE.

2.5 O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade subsidiar a Administração no tocante ao procedimento licitatório para a aquisição de modelos anatômicos, visando proporcionar aprendizado prático e visual aos estudantes. Permitindo assim, repetição e treinamento contínuo, sem o risco envolvido em práticas diretas com pacientes.

3. Problema identificado

3.1 A ausência de modelos anatômicos no curso de Medicina pode trazer diversas consequências negativas para a formação dos estudantes, como o prejuízo na aula prática, pois sem modelos, fica mais difícil para o aluno entender a localização e relação entre os órgãos e sistemas.

3.2 Os modelos funcionam como um meio seguro de treinamento antes do contato com pacientes reais, servindo para simular exames físicos, procedimentos e diagnósticos. Sem eles, os alunos podem chegar despreparados aos estágios e à prática profissional, aumentando o risco de erros e decisões equivocadas.

3.3 A ausência de modelos anatômicos pode gerar desmotivação nos estudantes, que se sentem prejudicados pela falta de uma estrutura adequada. Isso também reflete negativamente na reputação da instituição de ensino, que passa a ser vista como pouco equipada para formar médicos com excelência.

3.4 Evidenciado o problema a ser resolvido, conforme art. 18, § 1º, da 14.133/2021.

3.5 Necessidade:

3.6 Suprir as necessidades do curso de medicina da Faculdade do Belo Jardim - FBJ.

3.7 A existência de um laboratório equipado com modelos anatômicos é fundamental para garantir um ensino de qualidade e preparar adequadamente os futuros profissionais da saúde.

3.8 Um laboratório com modelos anatômicos permite aprendizado prático e visual, para que os estudantes vejam e toquem estruturas que, de outra forma, só conheceriam por meio de livros ou imagens bidimensionais.

3.9 Desta forma, os modelos anatômicos permitem repetição e treinamento contínuo, sem o risco envolvido em práticas diretas com pacientes. Eles servem como uma ferramenta segura para os alunos aprenderem, cometerem erros e corrigirem suas técnicas, promovendo um aprendizado ativo, participativo e progressivo.

3.10 Diante do exposto, a presença de um laboratório com modelos anatômicos no curso de Medicina não é apenas um diferencial, mas uma necessidade. Ele garante a qualidade do ensino, fortalece a formação prática e prepara os estudantes para atuar com competência, segurança e responsabilidade na vida real.

4 Plano de Contratação Anual:

4.1. A presente contratação está prevista no plano de contratação anual da Autarquia Educacional de Belo Jardim - AEB.

5 Área requisitante

5.1 Direção Acadêmica da Autarquia Educacional de Belo Jardim- AEB.

6 Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1 Os itens a serem licitados estão discriminados inicialmente no Documento Oficial de Demanda e detalhado no item 9.

6.2 As especificações dos itens são as consideradas mínimas e qualquer referência a marcas ou modelos são meramente referenciais, podendo ser aceitos produtos superiores ou similares aos especificados, contanto que possuam as características mínimas de desempenho. Também serão aceitos equipamentos com componentes em regime de OEM (*Original Equipment Manufacturer*, ou *"Fabricante Original do Equipamento"*)

6.3 Seguindo o entendimento do TCU de que *"é admissível a flexibilização de critério de julgamento da proposta, na hipótese em que o produto ofertado apresentar qualidade superior à especificada no edital, não tiver havido prejuízo para a competitividade do certame e o preço obtido revelar-se vantajoso para a administração"* (Acórdão 394/2013- Plenário, TC 044.822/2012-0, relator Ministro Raimundo Carreiro, 6.3.2013), se o produto ofertado atender os pressupostos elencados nesse Acórdão, ou seja, (a) o produto ofertado é superior, (b) não haver prejuízo à competitividade e (c) o preço resultante for vantajoso à Administração, comprovados por meio de diligências, estes poderão ser aceitos.

6.4 Os bens objeto da aquisição estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG.

6.5 Critérios de sustentabilidade:

6.5.1 Bens com menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água, dando preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

6.5.2 Bens com maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia e que possuam maior vida útil e maior capacidade de impressão;

6.5.3 Bens que utilizem inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais e possuam origem ambientalmente regular dos recursos naturais;

6.5.4 Bens que utilizem peças, componentes, acessórios ou qualquer outro material que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclável,

atóxico e, quando for o caso, biodegradável;

6.5.5 Bens que utilizem de peças, componentes, acessórios ou qualquer outro material sustentável ou de menor impacto ambiental e que não contenham

substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil- polibromados (PBDEs);

6.6 Os bens deverão ser entregues nos endereços da Unidade Gestora Gerenciadora (UGG) e participantes (UGP), se houver.

7 Levantamento de Mercado

7.1 Quanto ao Levantamento das Alternativas e a Análise de projetos similares realizados por outros órgãos da Administração, constatou-se que há alternativas viáveis no caso concreto, além de uma situação peculiar de localização da Unidade.

7.2 Análise das soluções existentes:

Requisitos	Opções	
Atende aos objetivos da Administração	SIM (X)	NÃO ()
Instaurar procedimento licitatório	SIM (X)	NÃO ()
Adesão de Ata SRP	SIM (X)	NÃO ()
Contratação direta por Dispensa de Licitação	SIM ()	NÃO (X)
Convênios ou parcerias	SIM ()	NÃO (X)

8 Descrição da solução como um todo

8.1 Solução Escolhida: Gerenciar procedimento licitatório modalidade Pregão Eletrônico.

8.2 Bens que compõe a solução:

8.2.1 Objeto da aquisição ou contratação

8.3 Serviços que compõem a solução

8.3.1 Objeto da contratação

8.4 Justificativa

8.4.1 As quantidades a serem adquiridas espelham-se no quantitativo necessário

para a demanda do curso de Medicina.

9 Estimativa das Quantidades a serem contratadas

9.1 Conforme Documento Formalização de Demanda e detalhamento na tabela

abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UND	QTD MINIMA	QTD MAXIMA	VALOR MAXIMO ACEITAVEL	TOTAL
1.	OLHO EM 8 PARTES. Modelo anatômico do olho, ampliado aproximadamente 6 vezes o tamanho natural, apresenta estruturas que os compõem. Desmontável em até 8 partes, confeccionado em resina plástica. Características mínimas: Composto por: Globo ocular, Coróide, Retina esclerótica, Lente conjuntiva, Pupila, Córnea, Íris, Humor vítreo, Nervo óptico, Músculo reto lateral, Músculo reto superior, Vasos. O modelo permite: Estudo e demonstração das estruturas que compõem o olho. Desmontar o modelo, visualizando melhor seus componentes.	602823	UND	1	3	R\$ 3.969,6667	R\$ 11.909,00
2.	COLUNA VERTEBRAL CERVICAL. Modelo anatômico da coluna vertebral cervical, em tamanho natural, com lâmina do osso occipital, vertebrae cervicais com discos intervertebrais, nervos e artérias cervicais. Confeccionado em resina plástica. Montado em haste de metal e fixo em base. Caracaterísticas mínimas: Composto por: Lâmina osso occipital, Artérias vertebrae, Nervos cervicais, 7 vertebrae cervicais, Discos intervertebrais. O modelo permite: Estudo da anatomia e fisiologia da coluna vertebral cervical, Visualizar parte do osso occipital, Visualizar estrutura óssea das vertebrae, Visualizar discos intervertebrais, Nervos cervicais são representados pela cor amarela, Artérias cervicais representados pela cor vermelha.	602448	UND	1	3	R\$ 545,00	R\$ 1.635,00
3.	COLUNA VERTEBRAL TORACICA. Modelo anatômico da coluna vertebral torácica em tamanho natural, desenvolvido para estudo e demonstração, evidencia discos intervertebrais e nervos. Confeccionado em PVC, montado sobre base. Composto por: 12 vértebras torácicas, Discos intervertebrais, Nervos. Características mínimas: O modelo permite: Estudo e observação das	602706	UND	1	3	R\$ 568,00	R\$ 1.704,00



	estruturas da coluna vertebral torácica, Visualizar nervos espinhais torácicos e Estudo da fisiologia da coluna vertebral torácica.						
4.	COLUNA VERTEBRAL LOMBAR. Modelo anatômico em tamanho natural, exibe estruturas da coluna vertebral lombar e região sacro coccígea; apresenta prolápio entre a 4° e a 5° vértebra lombar. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Coluna vertebral lombar: Vértebras L1, L2, L3, L4 e L5, Discos intervertebrais cartilaginosos, Processos espinhosos, Nervo espinhal, Articulação da faceta, Prolápio entre a 4° e 5° vértebra lombar, Sacro Cóccix. O modelo permite: Visualizar a estrutura da coluna vertebral lombar, Estudo da coluna vertebral lombar e região sacro coccígea, Estudo da anatomia e fisiologia da coluna vertebral lombar acometida por prolápio entre a 4° e a 5° vértebra lombar.	602448	UND	1	3	R\$ 545,00	R\$ 1.635,00
5.	CORAÇÃO COM PONTAGEM CORONARIA 2 VEZES O TAMANHO NATURAL EM 4 PARTES. Modelo anatômico do coração com ponte miocárdica, foi desenvolvido para estudo e demonstração do procedimento de bypass coronário, também denominado cirurgia de ponte miocárdica ou de revascularização miocárdica. É um modelo rico em detalhes que evidencia a estrutura interna do coração. Montado sobre base. Confeccionado em PVC. Características mínimas: Composto por: Coração com Ponte Miocárdica. O modelo permite: Estudo da estrutura anatômica do coração. Estudo da fisiologia do coração. Abrir a parte anterior do coração para visualizar estrutura interna: válvula tricúspide e válvula bicúspide, átrio e ventrículo direito, átrio e ventrículo esquerdo, septo interventricular. Visualizar aorta e veia cava superior. Estudo do procedimento de Ponte miocárdica.	486664	UND	1	3	R\$ 3.315,00	R\$ 9.945,00
6.	DEMONSTRAÇÃO DE DEGENERAÇÃO DAS VERTEBRAS EM 4 FASES. Modelo de vértebras com nervos, reproduz com alta fidelidade anatômica o desenvolvimento de patologias que acometem os discos intervertebrais e sua evolução degenerativa. Confeccionado em resina plástica, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: 04 vértebras lombares, Discos intervertebrais, Nervos espinhais. O modelo permite: Estudo e demonstração das vértebras e discos intervertebrais acometidos por desgaste	602448	UND	1	3	R\$ 545,00	R\$ 1.635,00

	relacionados a doenças degenerativas. Visualizar 4 modelos de vertebbras em diferentes estágios de degeneração.						
7.	ESTOMAGO EM 2 PARTES. Modelo ampliado 3 vezes o tamanho natural, mostra estruturas anatômicas do estômago em duas partes. Usado para demonstração em redes educacionais da saúde. Confeccionado em resina plástica rígida. Características mínimas: Composto por: Fundo do estômago, Parede do estômago, Região cardíaca do estômago, Corpo do estômago, Rugas (vilosidades), Píloro, Músculo esfíncter do píloro e Curvatura maior e menor. O modelo permite: O estudo das estruturas que compõem o estômago, Abrir o modelo e visualizar parte interna composto por fundo gástrico, Visualizar esôfago, parte abdominal, Visualizar curvatura maior, e camadas musculares externas, Visualizar parte pilórica.	603064	UND	1	3	R\$ 1.499,69	R\$ 4.499,07
8.	FIGADO COM PATOLOGIA. Modelo do fígado patológico, ampliado aproximadamente 1 vez o tamanho natural, evidencia estruturas anatômicas como: veia cava, artéria e veia porta hepática e tecido conjuntivo. Desenvolvido para estudo e demonstração, o modelo evidencia as patologias que acometem o fígado como: cirrose nodular, tumor, obstrução biliar e cálculo biliar. Confeccionado em PVC, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Modelo de fígado com patologias O modelo permite: Estudo da anatomia e fisiologia do fígado. Estudo das doenças: cirrose nodular, tumor, obstrução biliar e cálculo biliar. Visualizar estrutura anatômica do fígado.	602662	UND	1	4	R\$ 476,67	R\$ 1.906,68
9.	FIGADO LUXO. Modelo de fígado em corte coronal, aumentado 1.5 vezes o tamanho natural, colorido, exhibe estrutura interna numerada e classificada. Confeccionado em resina plástica emborrachada. Características mínimas: Composto por: Fígado, Vesícula biliar, Veia porta, Veia cava inferior, Artéria hepática, Ducto colédoco, Ligamento redondo. O modelo permite: Visualizar parte externa e interna do fígado ▪ O estudo da estrutura interna do fígado, através do corte sagital ▪ Estudo das regiões específicas do fígado que estão numeradas e classificadas no manual de instruções.	602662	UND	1	3	R\$ 476,67	R\$ 1.430,01
10.	INTESTINO GROSSO COM PATOLOGIA. Modelo anatômico do intestino grosso, evidencia diferentes patologias que acometem estruturas do cólon ascendente, cólon transverso, cólon descendente, cólon sigmoide e	602817	UND	1	4	R\$ 505,00	R\$ 2.020,00

	reto. Modelo confeccionado em resina plástica, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Intestino grosso: cólon ascendente, cólon descendente e reto; Patologias: Apendicite, Doença de Crohn, Cólon Espástico, Colite Ulcerativa, Diverticulite, Infecção Bacteriana, Pólipos, Câncer e Hemorroida. O modelo permite: Visualizar estrutura interna e externa do órgão, acometida por patologias; Estudo da fisiopatologia apresentada no modelo.						
11.	METADEDA CABEÇA COM MUSCULATURA. Modelo de cabeça com corte sagital – lado direito, mostra com riqueza de detalhes estrutura muscular superficial externa, com vasos sanguíneos e ramificações nervosas; mostra também estrutura interna da cabeça, evidenciando o cérebro, cerebelo, medula espinhal, cavidade nasal, palato e partes adjacentes, 82 pontos numerados e confeccionado em resina plástica. Montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Face externa muscular e estruturas internas da cabeça. O modelo permite: Visualizar estrutura muscular, estruturas cerebrais, nervos, cartilagem, glândulas, vasos e ossos, estudo da região interna da cabeça, visualizando estruturas do cérebro, cerebelo, medula espinhal, cavidade nasal, palato e cartilagens. Visualizar ramificações nervosas espalhadas pelo modelo e estudo de 82 pontos anatômicos numerados e classificados no manual.	602895	UND	1	4	R\$ 2.401,3333	R\$ 9.605,3332
12.	MODELO DE ARTERIA SAUĐAVEL E ARTERIA COM PATOLOGIA. Modelo desmontável em 2 partes, exibe estrutura interna da artéria, mostrando a comparação entre artéria saudável e patológica. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base e prancha explicativa. Características mínimas: Composto por: Artéria, Túnica adventícia, Túnica íntima, Túnica média, Placa O modelo permite: Visualizar a estrutura da artéria classificada no manual do usuário. Visualizar artéria patológica acometida por placa.	486661	UND	1	3	R\$ 940,1133	R\$ 2.820,3399
13.	MODELO DE OSTEOPOROSE. Modelo anatômico das vértebras, desenvolvido para estudo comparativo entre vértebra saudável e vértebras acometidas por osteopenia e osteoporose. Confeccionado em resina plástica, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: 4 modelos de vértebras, 3 discos intervertebrais. O modelo permite: Demonstração da estrutura óssea das vértebras e a evolução da osteopenia para osteoporose. Visualizar discos	602448	UND	1	4	545,00	R\$ 2.180,00



	intervertebrais.						
14.	MODELO DE PELE 70 VEZES O TAMANHO NATURAL. Modelo ampliado aproximadamente 70 vezes, exibe as camadas que compõem a estrutura da pele, glândulas, nervos e vasos sanguíneos. Confeccionado em resina plástica, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Epiderme, Derme, Pelo, Glândulas: sudorípara e sebácea, Músculo eretor do pelo, Raiz e papila do pelo, Nervo cutâneo, Vasos subcutâneos. O modelo permite: Visualizar as camadas da pele, glândulas, raiz e papila do pelo, nervo cutâneo e vasos sanguíneos. Estudo detalhado das estruturas da pele, por ser um modelo ampliado em 70 vezes, colorido, altamente didático.	605774	UND	1	4	R\$ 1.587,50	R\$ 6.350,00
15.	MUSCULATURA DO PESCOÇO E CABEÇA EM 19 PARTES. Modelo altamente didático, apresenta com riqueza de detalhes a anatomia muscular superficial e profunda da cabeça e do pescoço, com nervos, cartilagens, ossos e vasos sanguíneos. O modelo pode ser dividido em até 19 partes, exibindo estrutura numerada em 190 regiões específicas para estudo. Confeccionado em PVC. Montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Cabeça: crânio, osso frontal, parietal e occipital; cérebro, tronco encefálico e cerebelo; osso nasal, osso lacrimal, mandíbula, maxilar, cavidade nasal, cavidade orbital, músculos e nervos da face, e vasos sanguíneos, Pescoço: músculo tireo-hióideo, músculo esternotireóideo, músculo escaleno, anterior, médio e posterior, músculo elevador da escápula, veia carótida interna, artéria carótida comum, veia carótida interna, plexo braquial, Tórax: músculo esternocleidomastóideo, músculo peitoral maior, músculo peitoral menor, músculo elevador da escápula, músculo intercostal externo, músculo intercostal interno, esterno, segunda costela, clavícula, nervo supra clavicular, O modelo permite: Desmontar o modelo em 19 partes sendo: Crânio desmontável em duas partes, mostrando estrutura do couro cabeludo e parte óssea, Globo ocular, Cérebro dividido em dois hemisférios, sendo desmontável cada lado em quatro partes, Região da face, desmontável em uma parte mostrando o músculo temporal e masseter, Músculo esternocleidomastóideo, Músculo peitoral maior, Músculo trapézio, Músculo triangular, Visualizar através do corte sagital, estruturas internas do	602854	UND	1	3	R\$ 4.319,00	R\$ 12.957,00



	modelo como: cavidade do crânio, cavidade nasal, língua, traqueia, esôfago, etc. Estudo do modelo numerado em 190 regiões específicas.						
16.	OUVIDO 5 VEZES O TAMANHO NATURAL EM 8 PARTES. Modelo anatômico do ouvido, ampliado aproximadamente 3 vezes o tamanho natural, desmontável em até 6 partes, evidencia estrutura óssea interna e externa, pavilhão auricular, conduto auditivo, membrana timpânica, ossículos, cavidade timpânica, tuba auditiva, cóclea, canais semi-circulares e fossa jugular. Confeccionado em resina plástica, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Ouvido em 6 partes O modelo permite: Desmontar o modelo em até 6 partes, observando detalhadamente toda estrutura interna. Estudo da anatomia e fisiologia do ouvido. Estudo da estrutura óssea que compõe o ouvido.	603061	UND	1	3	R\$ 1.983,00	R\$ 5.949,00
17.	PELVIS COM GRAVIDEZ EM 3 PARTES. Modelo em tamanho natural, mostra estruturas anatômicas da região abdominal e pélvica feminina, em fase gestacional de aproximadamente 39 semanas, com feto em posição cefálica. Acompanha sobre a base, modelo de embrião de 2 semanas. Confeccionado em resina plástica. Características mínimas: Composto por: Músculo reto do abdômen, Aorta abdominal, Placenta, Cordão umbilical, Feto, Bexiga, Sínfise púbica, Sacro, Vagina, Colo uterino, Reto, Ânus, Glúteo, Embrião. O modelo permite: Estudo das mudanças anatômicas e fisiológicas que ocorrem no corpo da mulher no período gestacional; Remover o feto da cavidade abdominal; Visualizar feto em posição cefálica; Visualizar embrião de duas semanas; Estudo sobre a evolução do parto e pós-parto.	472259	UND	1	3	R\$ 1.301,00	R\$ 3.903,00
18.	PELVIS FEMININA COM LIGAMENTOS, VASOS, NERVOS, MUSCULOS E ORGÃOS. Modelo em 4 partes, exibe com alta fidelidade anatômica, pelve feminina, com musculatura, ossos, nervos, ligamentos, artérias e veias, articulações, órgãos genitais femininos internos e externos. Apresenta 71 pontos numerados em regiões específicas para estudo. Confeccionado em PVC especial. Características mínimas: Composto por: Pelve feminina: púbis, osso ilíaco, espinha ilíaca, acetábulo, articulação do púbis, sacro, cóccix, vértebra lombar, ligamento sacrotuberal, músculo obturador interno e externo, músculo ilíaco, músculo piriforme, músculo maior psoas; Órgãos genitais internos feminino: ovário, istmo da tuba uterina,	472259	UND	1	3	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00



	ampola da tuba uterina, infundíbulo da tuba uterina, fímbrias da tuba uterina, corpo do útero, fundo do útero, ligamento do útero, vagina; Órgãos genitais externos feminino: lábio maior e menor do pudendo, clitóris, membrana vaginal, orifício vaginal, glândula vestibular maior, diafragma urogenital, músculo levantador do ânus, músculo pubococcígeo, músculo coccígeo, uretra, vagina, reto, ânus, bexiga urinária, triângulo vesical, ureter, artérias e veias ilíacas, nervo ciático, nervo pudendo. O modelo permite: Visualizar toda estrutura da região pélvica feminina; Órgãos genitais internos e externos; Desmontar o modelo de pelve em 4 partes, possibilitando o estudo dos pontos específicos numerados e classificados no manual do usuário; O modelo de útero pode ser retirado da pelve, ser aberto em duas partes, facilitando a visualização da estrutura interna, possibilitando o estudo do mesmo; Modelo de pelve também se divide em 2 partes, peças de fácil encaixe e desmonte; Nervos e vasos são visíveis nesta região, assim como as vértebras lombares também são visíveis.						
19.	PELVIS MASCULINA 4 PARTES. Modelo de pelve masculina, em corte mediano, apresenta estrutura da região pélvica e órgãos genitais masculinos. Modelo numerado em regiões específicas para estudo, desmontável em 4 partes. Confeccionado em PVC especial, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Colón Sigmóide, Reto, Ânus, Bexiga urinária, Próstata, Pênis, Glândula, Corpo cavernoso, Fáscia de Buck, Uretra, Escroto, Testículo, Epidídimo, Plexo venoso pampiniforme, Canal deferente, Ureter, Túnica albugínea, Lobo testicular, Túbulo reto, Rede testis, Cauda do epidídimo, Músculo bulbocavernoso, Músculo isquiocavernoso, Músculo transverso superficial do períneo, Músculo esfíncter externo do ânus, Glândula Bulbouretral. O modelo permite: Visualizar a região da pelve masculina, os órgãos e suas estruturas. Estudo dos pontos específicos numerados no modelo e destacado no manual do usuário. Desmontar o modelo em 4 partes, para melhor visualizar as regiões apresentadas.	603063	UND	1	3	R\$ 767,00	R\$ 2.301,00
20.	PULMÃO 7 PARTES. Modelo anatômico desmontável em 7 partes, apresenta sistema respiratório e sistema cardiovascular, exibindo a anatomia do coração e do pulmão e das demais estruturas que compõem esse sistema.	602411	UND	1	4	R\$ 3.415,00	R\$ 13.660,00



	Confeccionado em resina plástica, montado sobre prancha. Características mínimas: Composto por: Sistema cardiovascular: Coração: átrio esquerdo, valva mitral, ventrículo esquerdo, septo, átrio direito, valva tricúspide, ventrículo direito, Vasos: aorta, artérias pulmonares, veias pulmonares, veia cava superior e inferior, veias braquiocéfálicas Sistema respiratório: Laringe: epiglote, osso hióide, cartilagem tireóidea, cartilagem cricóide, ligamento tireóideo mediano e lateral, Traqueia: cartilagens traqueais, bifurcação da traqueia, Brônquios: principal direito e esquerdo, brônquios lobares, Pulmões: lobo direito e lobo esquerdo, Diafragma O modelo permite: Estudo da fisiologia do sistema cardiovascular e sistema respiratório.						
21.	RIM BASICO EM CORTE SAGITAL. Modelo de rim, ampliado aproximadamente 3 vezes o tamanho natural, mostra através do corte sagital, estruturas anatômicas internas, veias e artérias renais. Confeccionado em resina plástica de alta qualidade, com 10 pontos numerados para estudo, fixo em prancha. Características mínimas: Composto por: Rim em corte sagital. O modelo permite: Estudo das estruturas do rim como: pirâmides, cálice, cápsula renal, veias, artérias, pelve renal, papila renal, Estudo e demonstração da anatomia do rim.	602844	UND	1	3	R\$ 976,66	R\$ 2.929,98
22.	RIM COM PATOLOGIAS. Modelo anatômico do rim com patologias, em corte mediano, apresenta estrutura interna evidenciando córtex, medula, cálice renal, pelve renal e ureter. Desenvolvido para estudo e demonstração do rim acometido por cálculos. Confeccionado em resina plástica. Características mínimas: Composto por: Rim com cálculos. O modelo permite: Estudo da estrutura interna do rim. Estudo das patologias que acomete o rim. Visualizar cálculos renais localizados na região do cálice renal e ureter.	602847	UND	1	4	R\$ 1.374,00	R\$ 5.496,00
23.	RIM EM CORTE SAGITAL, RIM GLOMERULOS E RIM NEFRON. Modelo Rim em Corte Sagital, Rim Glomérulos e Rim Néfron. Apresenta estruturas internas, veias, artérias renais. Estrutura interna do túbulo renal, corpúsculo renal, formada por glomérulo e cápsula de Bowman. Rim em Corte Sagital Composto por: Rim em corte sagital exibindo estruturas pirâmides, cálice, cápsula renal, veias, artérias, pelve renal, papila renal. Glândula adrenal Artéria renal, Medula renal, Colunas renais, Cálice, Córtex, Pelve renal, Ureter Rim Néfron Composto por:	602847	UND	1	3	R\$ 1.602,00	R\$ 4.806,00



	Córtex, Túbulo contorcido proximal, Glomérulo, Túbulo contorcido distal, Artéria e veia arqueada, Medula, Túbulo coletor, Alça de Henle Rim Glomérulos Composto por: Cápsula de Bowman, Túbulo distal e proximal ▪ Arteríola aferente e eferente, Folheto parietal, Podócito, Espaço capsular, Capilar glomerular. O modelo permite: Visualizar estruturas internas que compõem o rim, Visualizar veias e artérias renais, Visualizar glândula supra-renal, Visualizar parte do ureter, Visualizar as estruturas que compõem o néfron, Visualizar artéria e vaso, Visualizar cápsula de Bowman e glomérulos, Estudo da fisiologia do Rim/Néfron. O estudo das estruturas internas que compõem o corpúsculo renal, Visualizar cápsula de Bowman e sua estrutura, Visualizar glomérulo e sistema de vasos capilares, O estudo das estruturas internas que compõem o corpúsculo renal, Visualizar cápsula de Bowman e sua estrutura, Visualizar glomérulo e sistema de vasos capilares.						
24.	RIM GLOMERULOS. Modelo ampliado 700 vezes, exhibe estrutura interna do corpúsculo renal, formada por glomérulo e cápsula de Bowman. Confeccionado em resina plástica emborrachada, montado sobre placa de plástico. Características mínimas: Composto por: Cápsula de Bowman, Túbulo distal e proximal ▪ Arteríola aferente e eferente, Folheto parietal, Podócito, Espaço capsular, Capilar glomerular O modelo permite: O estudo das estruturas internas que compõem o corpúsculo renal, Visualizar cápsula de Bowman e sua estrutura, Visualizar glomérulo e sistema de vasos capilares.	602847	UND	1	3	R\$ 872,70	R\$ 2.618,10
25.	RIM NEFRON. Modelo de secção de néfron, exhibe toda estrutura interna em relevo, e seus principais componentes: corpúsculo renal e túbulo renal. Confeccionado em resina plástica emborrachada, montado sobre placa de plástico. Características mínimas: Composto por: Córtex, Túbulo contorcido proximal, Glomérulo, Túbulo contorcido distal, Artéria e veia arqueada, Medula, Túbulo coletor, Alça de Henle. O modelo permite: Visualizar as estruturas que compõem o néfron, Visualizar artéria e vaso, Visualizar cápsula de Bowman e glomérulos, Estudo da fisiologia do Rim/Néfron.	602844	UND	1	3	R\$ 714,99	R\$ 2.144,97
26.	RINS COM VASOS EM 2 PARTES. Modelo anatômico do rim em corte sagital com glândula supra-renal, evidencia estruturas internas com vasos sanguíneos, desmontável em 2 partes. Confeccionado em resina plástica emborrachada, montado sobre base.	602847	UND	1	4	R\$ 533,85	R\$ 2.135,40



	Características mínimas: Composto por: Glândula supra-renal, Artéria renal, Veia renal, Medula renal Colunas renais, Cálice, Córtex, Pelve renal, Ureter. O modelo permite: Retirar o modelo de rim da base, para melhor estudá-lo, Retirar porção anterior do rim, Visualizar estruturas internas que compõem o rim, Visualizar veias e artérias renais, Visualizar glândula supra-renal, Visualizar parte do ureter.						
27.	SERIE GRAVIDEZ 9 MODELOS. Modelo anatômico, confeccionado em resina plástica emborrachada, apresenta de forma didática 8 fases da gravidez, mostrando o desenvolvimento do embrião até a 28ª semana de gestação. Conjunto composto por oito modelos, montados em bases individuais. Características mínimas: Composto por: Útero, Embrião 4ª e 8ª semana, Feto 12ª, 16ª, 20ª, gemelar 24ª, e 28ª semana. O modelo permite: Visualizar individualmente os modelos de embrião, feto e feto gemelar, Visualizar as fases de desenvolvimento do feto dentro do útero, Retirar o modelo de feto do útero, para visualizar melhor os detalhes, Visualizar a estrutura do útero, e as diferentes posições que se encontram os fetos.	605758	UND	1	3	R\$ 6.298,00	R\$ 18.894,00
28.	SISTEMA NERVOSO METADEDO TAMANHO NATURAL. Modelo didático, exibe sistema nervoso central e sistema nervoso periférico em relevo. A pintura amarela representa os nervos e a medula espinhal. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre prancha. Características mínimas: Composto por: Modelo do corpo humano em prancha, exibindo de forma esquemática o sistema nervoso central e sistema nervoso periférico, divididos em: encéfalo, medula espinhal e nervos. O modelo permite: Visualizar encéfalo, região facial, medula espinhal, e nervos periféricos. O estudo do sistema nervoso central e sistema nervoso periférico. Visualizar estrutura óssea do modelo.	363112	UND	1	3	R\$ 2.850,00	R\$ 8.550,00
29.	TORSO CLASSICO UNISSEX 25 PARTES. Modelo de torso humano apresenta com riqueza de detalhes, estruturas anatômicas do crânio, cérebro e globo ocular; estruturas da face, cavidade nasofaringe e palato; região do pescoço com cartilagens e músculos, parede torácica feminina com órgãos internos, músculo diafragma, órgãos da cavidade abdominal, região pélvica com órgãos genitais masculino e feminino intercambiáveis, além da opção assexuada, região inguinal com linfonodos, veias e artérias. Modelo desmontável em 25 partes,	617002	UND	1	3	R\$ 9.875,00	R\$ 29.625,00



confeccionado em resina plástica emborrachada de alta qualidade, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Cabeça com 3 partes (crânio, hemisfério cerebral esquerdo e globo ocular), Parede torácica feminina removível, Pulmões (2 partes removíveis), Coração removível e em 2 partes, Fígado com vesícula biliar, removível, Rins, sendo do lado direito a metade anterior removível, Estômago removível e em 2 partes, Intestino removível e em 4 partes, Coluna vertebral com 1 vértebra removível, Bexiga, Órgão genital masculino removível e em 3 partes, Órgão genital feminino removível e em 3 partes com embrião removível, Região genital (assexuado) O modelo permite: O estudo da anatomia do corpo humano através do modelo de torso altamente didático, Retirar o hemisfério cerebral esquerdo e globo ocular da estrutura do crânio, visualizando parte interna da face como palato e cavidade nasofaringe. Visualizar estruturas da faringe, cartilagens e músculos, Visualizar veia jugular e artéria carótida, Tórax feminino com musculatura e glândula mamária do lado esquerdo e seio do lado direito; composto também por costelas e porção final do esterno na parte anterior; parte interna do tórax é possível visualizar músculos, costelas e esterno, Desmontar os pulmões visualizando estrutura interna como os brônquios e suas ramificações, divisão dos lobos pulmonares e vasos sanguíneos, Desmontar o coração em duas partes visualizando estrutura interna como a divisão das câmaras cardíacas, valvas, principais veias e artérias e musculatura externa do coração, Desmontar órgãos da cavidade abdominal como: Estômago, desmontável em duas partes exibindo estruturas internas como as pregas gástricas, Fígado com vesícula biliar, Baço, Rins, sendo o rim direito desmontável a parte anterior possibilitando visualizar parte interna, Intestino desmontável em quatro partes (ceco, cólon ascendente, cólon transversal, cólon descendente, jejuno, íleo), Mudança dos órgãos genitais: Órgão genital masculino é desmontável em três partes, possibilitando a visualização e estudo da estrutura interna como a próstata, bexiga, vasos sanguíneos, etc. Órgão genital feminino desmontável em três partes, mostrando bexiga, estruturas internas e embrião que pode ser removido do útero. Visualizar através do corte frontal linfonodos e vasos sanguíneos na						
---	--	--	--	--	--	--



	região inguinal. Na parte posterior do modelo é possível visualizar através do corte, estrutura da coluna vertebral como vértebras cervicais, torácicas e lombares; ramificações nervosas, parte interna da região da nuca, bulbo cerebral. É possível também remover uma vértebra para melhor entendimento da estrutura da coluna vertebral.						
30.	ARTICULAÇÃO DO COTOVELO. Modelo de articulação, tamanho natural, exhibe tendão, ossos e ligamentos que compõem a articulação do cotovelo. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Úmero, Ulna, Rádio, Cápsula articular, Tendão do bíceps do braço, Corda oblíqua, Articulação úmero-ulnar, Articulação úmero-radial, Articulação rádio-ulnar proximal, Ligamento anular do rádio, Ligamento colateral ulnar, Ligamento colateral radial O modelo permite: Visualizar a união entre o úmero (parte distal), e os ossos do antebraço, que constitui a articulação do cotovelo, (parte proximal do rádio e ulna). Visualizar a estrutura da cápsula articular. Estudo das articulações: úmero-ulnar, úmero-radial e rádio-ulnar proximal. Estudo dos ligamentos: colateral ulnar, colateral radial e ligamento anular.	375297	UND	1	4	R\$ 476,00	R\$ 1.904,00
31.	ARTICULAÇÃO DO JOELHO. Modelo anatômico da articulação do joelho, em tamanho natural, desenvolvido para estudo e demonstração. Apresenta estrutura óssea em cor natural, parte distal do fêmur, ligamentos articulares, patela, parte proximal da tíbia e fíbula. Confeccionado em resina plástica e borracha. Montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Fêmur, Tíbia, Fíbula, Patela, Menisco, Ligamentos articulares: ligamento colateral tibial e fibular, cruzado anterior e posterior e meniscofemural posterior. O modelo permite: Realizar o movimento de flexão e extensão do joelho. Visualizar articulação do joelho: femuro-tibial e articulação patelo-femural. O estudo dos ligamentos: ligamento colateral tibial e fibular, cruzado anterior e posterior e meniscofemural posterior. Visualizar o menisco, estrutura fibrocartilaginosa interna do joelho, em forma de C, localizado entre o fêmur e a tíbia.	375295	UND	1	4	R\$ 463,50	R\$ 1.854,00
32.	ARTICULAÇÃO DO OMBRO. Modelo de articulação, tamanho natural, exhibe ligamentos, ossos que compõem a articulação do ombro. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Clavícula, Escápula,	375291	UND	1	4	R\$ 569,00	R\$ 2.276,00



	Acrômio, Úmero, Cápsula articular do ombro, Ligamentos articulares O modelo permite: Visualizar estrutura da escápula face anterior e posterior. Visualizar extremidade acromial da clavícula e cabeça do úmero. Estudo da cápsula articular e das articulações: Acromioclavicular, Esternoclavicular e Glenoumeral. Estudo dos ligamentos esternoclavicular, acromioclavicular, glenoumerais e suas subdivisões.						
33.	ARTICULAÇÃO DO PÉ. Modelo de articulação, tamanho natural, exhibe ligamentos, ossos que compõem a articulação do pé. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Ossos: tíbia e fíbula, parte distal. Ossos do pé divididos em, Tarso: tálus, calcâneo, navicular, cuboide, cuneiforme medial, cuneiforme intermédio e cuneiforme lateral. Metatarso: constituído por 5 ossos metatarsianos. Falanges: 14 falanges, divididas em proximal, medial e distal. Articulações: talocrural, subtalar, tarso transversal, tarsometatarsianas, metatarsofalangeanas, interfalangeanas, e suas subdivisões. Ligamentos e tendões. O modelo permite: Visualizar a estrutura óssea do pé, composta por 26 ossos, 33 articulações divididas em: articulação talocrural, articulação subtalar, articulação transversa do tarso, articulação tarsometatarsianas, articulações metatarsofalangeanas, articulações interfalangeanas. O estudo dos ligamentos. Tendão de Aquiles, tendões fibulares do tornozelo.	375294	UND	1	4	R\$ 730,00	R\$ 2.920,00
34.	ARTICULAÇÃO DO QUADRIL. 30 Modelo de articulação, tamanho natural, exhibe ligamentos articulares, ossos que compõem a articulação do quadril. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Quadril: ílio, ísquio e púbis. Fêmur: cabeça do fêmur. Articulação: articulação do tipo esférica formada pela cabeça do fêmur e cavidade do acetábulo. Ligamentos: Ilíofemural, Pubofemural, Isquiofemural, Ligamento da cabeça do fêmur. O modelo permite: O estudo do quadril, ou Ilíaco, que é um osso plano, chato, irregular, e constituído pela fusão de três ossos: ílio, ísquio e púbis. Visualizar: crista ilíaca, asa do ílio, cabeça do fêmur, ramo do ísquio, ramo superior e inferior do púbis, forame obturatório. Visualizar os principais ligamentos que formam as articulações. Cápsula articular. Ligamento Ilíofemoral. Ligamento	375292	UND	1	4	R\$ 428,3333	R\$ 1.713,33



	Pubofemoral. Ligamento Isquiofemoral. Ligamento da cabeça do fêmur. Orla acetábular. Ligamento transversal do acetábulo.						
35.	BRAÇO COM SISTEMA MUSCULAR. Modelo mostra estrutura anatômica dos músculos que compõem o braço e antebraço, com tendões e parte óssea, podendo ser desmontado em até 7 partes. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Músculo deltoide, Músculo Braquiorradial, Músculo Flexor profundo dos dedos, Músculo Flexor superficial dos dedos, Músculo Extensor dos dedos, Músculo Bíceps braquial, Tendões O modelo permite: Estudo dos músculos que compõem o braço e antebraço. Desmontar o modelo em até 7 partes, possibilitando o estudo individualmente dos músculos. Visualizar tendões e parte óssea do braço.	479835	UND	1	4	R\$ 1.935,2667	R\$ 7.741,07
36.	CEREBRO COM ARTERIA EM 8 PARTES. Modelo anatômico do cérebro desenvolvido para estudo e demonstração, evidencia sistema vascular arterial na região anterior, média e posterior, giros e sulcos cerebrais. Desmontável em até 8 partes, montado sobre base. Confeccionado em resina plástica emborrachada. Características mínimas: Composto por: Hemisfério cerebral direito e esquerdo, Cerebelo, Tronco encefálico, Lobo parietal, lobo occipital, lobo frontal, lobo temporal, Corpo caloso, Hipotálamo e tálamo, Artérias, O modelo permite: Visualizar estruturas do cérebro através do corte horizontal e longitudinal, Desmontar o modelo em hemisfério cerebral direito e esquerdo, Visualizar corpo caloso, Visualizar e dividir tronco cerebral, O estudo dos giros e sulcos cerebrais.	486659	UND	1	4	R\$ 1.394,7733	R\$ 5.579,09
37.	CRÂNIO COM SUTURA COLORIDA. Modelo de crânio tamanho natural, colorido e numerado, com abertura mandibular, 3 dentes e calota craniana removíveis, apresenta com riqueza de detalhes, estruturas anatômicas cranianas. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre haste de metal cromado, fixa em base. Características mínimas: Composto por: Osso frontal (marrom claro), Osso parietal (bege), Osso occipital(rox), Osso temporal (azul escuro), Osso nasal(azul claro), Canal lacrimal(preto), Osso lacrimal (azul claro), Maxila (rox), Osso esfenóide (vermelho), Osso zigomático (bege), Mandíbula (azul claro), Osso palatino (azul claro), Lamina cribiforme/ sulco pré-quiasmático/ vômer (bege), Osso etmoide (azul claro) O modelo permite:	486660	UND	1	4	R\$ 2.572,50	R\$ 10.290,00



	Estudo detalhado das estruturas externas e internas do crânio, Abertura da mandíbula, Remover três dentes (incisivo, canino e molar), Remover calota craniana, possibilitando a visualização da estrutura interna do crânio. Visualizar suturas cranianas. O estudo do crânio auxiliado pelas cores e números, classificados no manual do usuário.						
38.	CRÂNIO LISO. Modelo anatômico do crânio, em tamanho natural, desmontável em até 2 partes, evidencia estrutura interna, fissuras cranianas, base do crânio, arcada dentária e mandíbula articulável. Confeccionado em resina plástica rígida. Características mínimas: Composto por: Calota craniana, Arcada dentária, Cavidade, orbitária, Frontal, Temporal.	486660	UND	1	4	R\$ 930,00	R\$ 3.720,00
39.	LARINGE COM LÍNGUA E DENTES EM 5 PARTES. Modelo anatômico da laringe, com língua e dentes, desmontável em até 5 partes, apresenta 55 pontos numerados em regiões específicas para estudo e demonstração. Modelo montado sobre base, confeccionado em resina plástica. Características mínimas: Composto por: Laringe, Língua, Dentes. O modelo permite: Visualizar estrutura interna e externa da laringe e língua. Visualizar músculos, cartilagens, ligamentos e artérias da laringe e língua. Estudo da anatomia e fisiologia desses órgãos. Desmontar o modelo e visualizar estruturas internas. O estudo das regiões que estão numeradas e destacadas no manual do usuário.	602822	UND	1	4	R\$ 859,00	R\$ 3.436,00
40.	LARINGE FUNCIONAL. Modelo anatômico da laringe, ampliado aproximadamente 3 vezes o tamanho natural, numerado em regiões específicas para estudo, apresenta estrutura interna e sistema funcional com osso hioide e epiglote, as cordas vocais, cartilagem aritenóide e a epiglote podem ser removidas, Modelo montado sobre base, confeccionado em resina plástica. Características mínimas: Composto por: Laringe, Osso hioide, Cartilagem epiglótica, Cartilagem tireóideia lâmina esquerda e direita, Cartilagens traqueais, Cartilagens da laringe, Músculo cricotireóideo, Músculo aritenóideo, Traqueia. O modelo permite: Movimentar a articulação cricoaritenóide, visualizar músculo aritenóideo transversal e músculo oblíquo aritenóide; Visualizar e movimentar cartilagem da epiglote.	603060	UND	1	4	R\$ 293,2133	1.172,85
41.	MÃO COM LIGAMENTOS. Modelo de articulação, tamanho natural, exhibe ligamentos, ossos que compõem a	605753	UND	1	4	R\$ 208,8567	R\$ 835,43



	articulação punho. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base. Características mínimas: composto por: Ulna: parte distal, Rádio: parte distal, Ossos do carpo: escafoide, semilunar, piramidal e pisiforme, trapézio, trapezoide, capitato e hamato, Ossos do metacarpo: constituído por 5 ossos metacarpianos, Ossos dos dedos da mão: 14 falanges, distribuídas em proximal, média e distal, Ligamentos articulares do punho, O modelo permite: Visualizar os ossos: ulna e rádio em sua parte distal. Visualizar os ossos dos dedos da mão, constituído por 14 falanges, 8 ossos do carpo, e 5 ossos do metacarpo. O estudo dos ligamentos das articulações do punho formado por: rádio-ulnar distal e rádio- cárpica.						
42.	MODELO ESQUELETO PELVICO FEMININO. Modelo rico em detalhes, exibe estrutura óssea da pelve feminina, com vasos sanguíneos, nervos, ligamentos, articulações e vértebras. Mostra também região do períneo com musculatura e parte dos órgãos genitais externos. São 50 regiões específicas numeradas para estudo. Confeccionado em PVC especial. Características mínimas: Composto por: Pelve: ílio, púbis, osso ilíaco, sacro, cóccix, introito vaginal, espinha ilíaca, promontório sacral, linha arqueada, articulação sínfise púbis, acetábulo, tuber isquiático Ligamentos da pelve: longitudinal anterior, iliolombar, sacroiliaco anterior, sacrococcígeo, sacroespinal, sacrotuberal, supra-espinal, transverso do acetábulo, Vasos e nervos: artéria obturatória veias e nervos, artéria pudenda interna, nervo isquiático, nervo pudendo, tendão central do períneo, Músculos: piriforme, levantador do ânus, pubococcígeo, iliococcígeo, coccígeo, obturador, interno, plexo sacral, Períneo: Músculo transverso profundo do períneo, músculo isquiocavernoso, bulbocavernoso, bulboesponjoso, membrana superficial muscular do períneo O modelo permite: Visualizar toda estrutura pélvica, na parte interna, externa e suas extremidades. O estudo da anatomia da estrutura da região pélvica. O estudo e visualização dos órgãos genitais femininos externos. Visualizar o modelo anatômico, colorido em suas respectivas regiões. Visualizar nervos, vértebras, e vasos sanguíneos.	605758	UND	1	4	R\$ 816,50	R\$ 3.266,00
43.	PERNA COM SISTEMA MUSCULAR. Modelo anatômico do membro inferior, evidencia estrutura muscular com nervos e vasos sanguíneos. Numerado em 83 pontos específicos para estudo e demonstração, o modelo tem suas peças desmontáveis em até 10 partes.	602850	UND	1	4	R\$ 2.622,1767	R\$ 10.488,71



	Confeccionado em PVC especial, montado em suporte de metal. Características mínimas: composto por: Músculos: ilíaco, psoas, glúteo, piriforme, tensor da fáscia lata, sartório, quadríceps femoral, grácil, extensores e flexores, fíbular, semitendíneo, semimembranáceo, sóleo, poplíteo, tibial, Ligamentos: sacroespinal, sacrotuberal, Articulação do púbis Plexo sacral Nervos: femoral, ciático, tibial, fíbular comum, profundo e superficial, Artérias: ilíaca comum, externa e interna, glútea superior e inferior, femoral, perfurante, poplíteo, artéria do joelho, Ossos: sacral, cóccix, femoral, tibia, fíbula, patela, escafoide do pé, calcâneo O Modelo permite: Desmontar o modelo de perna muscular em 10 partes, permitindo Visualizar toda estrutura interna, como nervos, veias, artérias, ossos Visualizar os 83 pontos numerados em regiões específicas, classificados no manual de 36 instruções.						
44.	SISTEMA CIRCULATORIO. Modelo anatômico do sistema circulatório em prancha luxo, numerado em 81 pontos específicos para estudo. Evidencia os principais órgãos como: pulmões, coração, fígado, baço e os rins; sistema de veias e artérias como: artéria carótida, veia jugular, artéria renal e aorta, e formação óssea em alto relevo, sendo observado o crânio, e os ossos dos membros superiores e inferiores, em alto relevo. Confeccionado em PVC, montado sobre prancha. Características mínimas: composto por: Parte óssea: crânio, ossos dos membros superiores e inferiores. Coração: Átrio direito, Ventrículo direito, Átrio esquerdo, Ventrículo esquerdo, Artérias, Artéria basilar, Artéria carótida e jugular, Artéria vertebral, Artéria Subclávia e axilar, Aorta ascendente e descendente, Artéria braquial, Artéria ulnar, radial e digital palmar, Tronco pulmonar e artéria pulmonar, Artéria renal, Artéria ilíaca e femoral, Artéria poplíteo, tibial, fíbular e digital dorsal Veias: Veia cava superior e inferior, Veia jugular, Veia subclávia, Veia cefálica, Veia axilar, Veia basílica, Veia cubital, Veia pulmonar, Veia renal, Veia safena, Veia poplíteo, Veia tibial, Pulmões, Baço, Fígado, Rins O modelo permite: Visualizar e identificar as artérias e veias que compõem o sistema circulatório, Visualizar as artérias e veias da cabeça, pescoço, coração, pulmão, braços, mãos, cavidade abdominal, região inguinal, pernas e pés. O estudo da fisiologia do sistema circulatório.	606916	UND	1	4	R\$ 2.376,00	R\$ 9.504,00

45.	SISTEMA URINARIO COM SEXO DUAL. Modelo urinário bissexual em 6 partes, exibe órgãos do sistema urinário e sua anatomia interna, visualizando artérias e veias, musculatura interna do abdome e parte óssea da região pélvica. Confeccionado em resina plástica, montado sobre prancha. Características mínimas: Composto por: Glândulas supra- renais; Rins (com parte anterior de um rim direito removível); Uteres; Bexiga urinária (removível e com corte mediano); Artérias e veias renais, aorta abdominal, veia cava inferior, artérias e veias ilíacas comuns, artérias e veias testiculares; Músculos internos do abdome; Ossos da região pélvica: sacro, acetábulo, ísquio, sínfise púbica e ramo do ísquio; O modelo permite: Visualizar estrutura dos rins, cápsula adiposa, ureteres, artérias e veias renais, aorta abdominal, veia cava inferior, artérias e veias ilíaca comuns, artérias e veias testiculares, bexiga, próstata. Visualizar parte óssea: sacro, acetábulo, ísquio, sínfise púbica e ramo do ísquio. Retirar a parte frontal do rim direito, e visualizar sua estrutura interna. Retirar a bexiga da cavidade pélvica e abrir em duas partes, possibilitando visualizar a estrutura interna. O estudo da fisiologia do sistema urinário.	486779	UND	1	4	R\$ 1.285,6667	R\$ 5.142,67
46.	SISTEMA DIGESTORIO EM PLACA. Modelo anatômico do sistema digestório luxo, fixo em prancha, desmontável em 3 partes, numerado em 49 pontos específicos para estudo. Evidencia os órgãos que compõem o sistema digestório. Confeccionado em PVC, em alto relevo, montado sobre Baço Intestino: ascendente, transverso e descendente Reto O modelo permite: O estudo da fisiologia do sistema digestório O estudo dos órgãos que compõem esse sistema Visualizar 49 pontos numerados no modelo e classificados no manual do usuário, auxiliando nos estudos. prancha. Características mínimas: Composto por: Cabeça em corte mediano: concha nasal, meato nasal médio, antro frontal, seio esfenoidal, palato duro, palato mole, úvula, amígdala palatina, Esôfago Estômago: curvatura maior e menor do estômago, piloro, trato gástrico Fígado: lobo direito, esquerdo, quadrado e caudado Vesícula biliar Artérias e veias hepáticas Pâncreas	603064	UND	1	3	R\$ 2.289,00	R\$ 6.867,00
47.	SISTEMA DIGESTIVO 2 PARTES. Modelo anatômico do sistema digestório, distribuídos em prancha, medindo aproximadamente 85 cm, apresenta pontos numerados em regiões específicas para estudo, Duodeno, ceco e reto são abertos. O	603064	UND	1	3	R\$ 1.499,69	R\$ 4.499,07

	colo transverso e a parede frontal do estômago são removíveis, Modelo desmontável em 3 partes, confeccionado em PVC especial. Características mínimas: Composto por: Cabeça em corte mediano: concha nasal, meato nasal médio, antro frontal, seio esfenoidal, palato duro, palato mole, úvula, amígdala palatina; Esôfago; Estômago: curvatura maior e menor do estômago, piloro, trato gástrico; Fígado: lobo direito, esquerdo, quadrado e caudado; Vesícula biliar; Artérias e veias hepáticas; Pâncreas; Baço; Intestino: ascendente, transverso e descendente; Reto. O modelo permite: O estudo da fisiologia do sistema digestório; O estudo dos órgãos que compõem esse sistema.						
48.	MODELO DE RIM NORMAL. Modelo anatômico do rim em corte sagital com glândula supra-renal, evidencia estruturas internas com vasos sanguíneos, desmontável em 2 partes. Confeccionado em resina plástica emborrachada, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Glândula supra-renal; Artéria renal; Veia renal; Medula renal; Colunas renais; Cálice; Córtex; Pelve renal; Ureter. O modelo permite: Retirar o modelo de rim da base, para melhor estudá-lo; Retirar porção anterior do rim; Visualizar estruturas internas que compõem o rim; Visualizar veias e artérias renais; Visualizar glândula supra-renal; Visualizar parte do ureter.	602844	UND	1	4	R\$ 630,00	R\$ 2.520,00
49.	INTESTINO GROSSO COM CÔLON COM PATOLOGIAS. Modelo anatômico do intestino grosso, evidencia diferentes patologias que acometem estruturas do cólon ascendente, cólon transverso, cólon descendente, cólon sigmoide e reto. Modelo confeccionado em resina plástica, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Intestino grosso: cólon ascendente, cólon descendente e reto; Patologias: apendicite, doença de Crohn, cólon espástico, colite ulcerativa, diverticulite, infecção bacteriana, pólipos, câncer e hemorroida. O modelo permite: Visualizar estrutura interna e externa do órgão, acometida por patologias; Estudo da fisiopatologia apresentada no modelo.	617102	UND	1	4	R\$ 318,1333	R\$1.272,53
50.	ESTÔMAGO 3 PARTES. Modelo ampliado 3 vezes o tamanho natural, mostra estruturas anatômicas do estômago em duas partes. Usado para demonstração em redes educacionais da saúde. Confeccionado em resina plástica rígida. Características mínimas: Composto por: Fundo do estômago;	602817	UND	1	3	R\$ 742,3333	R\$ 2.227,00

	Parede do estômago; Região cardíaca do estômago; Corpo do estômago; Rugas (vilosidades); Píloro; Músculo esfíncter do píloro; Curvatura maior e menor. O modelo permite: O estudo das estruturas que compõem o estômago; Abrir o modelo e visualizar parte interna composto por fundo gástrico; Visualizar esôfago, parte abdominal; Visualizar curvatura maior, e camadas musculares externas; Visualizar parte pilórica.						
51.	ESTÔMAGO COM ÚLCERAS GÁSTRICAS. Modelo de estômago patológico em corte mediano, evidencia estrutura anatômica como: esôfago, corpo do estômago, parede muscular, canal gástrico, membrana mucosa, artéria gástrica, nervos e duodeno. Desenvolvido para estudo e demonstração, o modelo apresenta patologias que acometem o estômago sendo: esofagite, úlcera gástrica e úlcera duodenal. Confeccionado em PVC, montado sobre base. Composto por: Estômago em corte mediano acometido por patologias. O modelo permite: Demonstração do estômago acometido por úlcera gástrica, úlcera duodenal e esofagite; Estudo da anatomia e fisiologia do estômago; Visualizar esôfago, musculatura gástrica, artéria gástrica, mucosa e nervo vago.	602817	UND	1	4	R\$ 742,3333	R\$ 2.969,33
52.	LÍNGUA. Modelo anatômico da língua, ampliado aproximadamente 4 vezes tamanho natural, desmontável em 3 partes. Evidências as estruturas que compõem a língua, musculatura sublingual, glândula sublingual e submandibular, parte da mandíbula e dentes incisivos inferiores. Confeccionado em resina plástica rígida. Acompanha suporte. Características mínimas: Composto por: Língua; Musculatura sublingual; Glândula sublingual; Glândula submandibular; Parte da mandíbula; Dentes incisivos inferiores. O modelo permite: Desmontar o modelo em 3 partes; Visualizar estrutura interna da língua; Visualizar as estruturas que compõem a língua, musculatura sublingual, glândula sublingual e submandibular, parte da mandíbula e dentes incisivos inferiores.	616486	UND	1	3	R\$ 1.388,7367	R\$ 4.166,21
53.	OSSOS DO FÊMUR. Réplica realista de Fêmur humano, tamanho natural. Modelo do lado esquerdo. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável e inquebrável. O modelo vem sem base de suporte.	602647	UND	1	4	R\$ 687,3667	R\$ 2.749,47
54.	OSSOS DO RÁDIO. Réplica realista de rádio, tamanho natural. Modelo do lado esquerdo. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material	605753	UND	1	4	R\$ 191,7467	R\$ 766,99



	sintético estável e inquebrável. O modelo vem sem base de suporte.						
55.	MUSCULATURA DA CABEÇA. Representação da musculatura superficial da cabeça e pescoço com: glândula parótida, glândula submandibular (metade direita), musculatura profunda (metade esquerda) e mandíbula inferior parcialmente expostas.	602854	UND	1	3	R\$ 2.071,50	R\$ 6.214,50
56.	CRÂNIO - VERSÃO DE LUXO PARA FINS DIDÁTICOS, 22 PEÇAS. Modelo anatômico, em 13 partes, exhibe crânio com calota removível, cérebro desmontável em 8 partes, movimento mandibular, remoção de 3 dentes e coluna cervical com sete vértebras, discos, nervos e medula espinal. Confeccionado em PVC. Montado sobre base acrílica. Características mínimas: Composto por Crânio contendo ossos do crânio e da face, cérebro e coluna cervical. O modelo permite: Visualizar as estruturas do crânio como: osso frontal, osso nasal, maxila, osso zigomático, osso temporal, concha nasal, mandíbula, osso lacrimal, vômer, osso etmoide, parietal e esfenóide; Fazer movimentos na mandíbula e remoção de três dentes (incisivo central, incisivo lateral e molar); Retirar o cérebro da caixa craniana, e desmontá-lo em 8 partes; Visualizar vértebras, discos, nervos e medula espinal da coluna cervical.	486660	UND	1	4	R\$ 1.665,00	R\$ 6.660,00
57.	CRÂNIO FACIAL COM DEMONSTRATIVO DE NERVOS E VASOS, EM 2 PARTES. Modelo anatômico de crânio com vasos sanguíneos e nervos, em tamanho natural, desmontável em 10 partes, numerado em 127 pontos específicos para estudo. Evidencia estrutura de um crânio com fissuras cranianas, base do crânio e arcada dentária, vasos sanguíneos e nervos. Confeccionado em PVC. Características mínimas: Composto por: Calota craniana; Arcada dentária; Cavidade orbitária. Ossos: Frontal; Temporal; Vômer; Nasal; Palatino; Etmóides; Maxila; Mandíbula; Parietal; Zigomático; Lacrimal; Esfenóide; Occipital. O modelo permite: Visualizar suturas cranianas; Visualizar através da abertura da calota craniana, a estrutura da base do crânio; Realizar movimento mandibular; Estudar os 127 pontos específicos, descritos no manual; Desmontar o crânio em 10 partes.	486660	UND	1	4	R\$ 1.680,50	R\$ 6.722,00
58.	GLÂNDULA MAMÁRIA EM LACTAÇÃO. Modelo anatômico apresenta, glândula mamária em lactação, com 12 regiões numeradas	616088	UND	1	4	R\$ 812,2933	R\$ 3.249,17

	para auxiliar nos estudos, exibindo estrutura interna e externa da mama, em 2 partes. Confeccionado em PVC especial, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Mama; Glândula mamária; Mamilo; Seios aréola; Seio lactífero; Tecido glandular; Tecido adiposo; Peitoral maior; Ligamentos da glândula mamária; Lóbulo da glândula mamária; Fáscia profunda; Costela. O modelo permite: Visualizar estrutura externa da mama, com pele, mamilo, aréola; O modelo pode ser aberto, mostrando estrutura interna, com 12 pontos numerados e classificados no manual, para auxiliar nos estudos; Pode ser visualizado também musculo peitoral maior, e costela.						
59.	PEÇA DO CORAÇÃO ARTIFICIAL. Modelo em tamanho natural, desmontável em 2 partes. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base. Características mínimas: Composto por Aorta; Veias pulmonares; Veia cava inferior; Átrio direito; Ventrículo direito; Aurícula direita; Septo interventricular; Átrio esquerdo; Ventrículo esquerdo; Aurícula esquerda; Valva tricúspide; Valva mitral. O modelo permite: Estudo da anatomia do coração; Visualizar veias e artérias; Visualizar a parte interna do coração.	486664	UND	1	4	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
60.	PATOLOGIAS INTESTINO GROSSO. O modelo mostra as alterações usuais benignas e malignas na região do intestino grosso e do reto. Entre eles, divertículos, pólipos, hemorroidas, fístulas, fissuras, doenças inflamatórias crônicas, tais como doença de Crohn e colite ulcerosa, bem como câncer do intestino em diversos estágios.	617102	UND	1	4	R\$ 348,3733	R\$ 1.393,49
61.	CONJUNTO DE EXPERIÊNCIAS "TRANSMISSÃO DE ESTÍMULOS NAS FIBRAS NERVOSAS". Contém: 1 recipiente de plexiglas, 3 eletrodos de ferro, 1 eletrodo de zinco e 15 revestimentos para isolamento parcial do eletrodo de ferro lixa.	616999	UND	1	2	R\$ 2.633,3333	R\$ 5.266,67
62.	MODELO DE OUVIDO. Modelo anatômico do ouvido, ampliado aproximadamente 3 vezes o tamanho natural, desmontável em até 6 partes, evidencia estrutura óssea interna e externa, pavilhão auricular, conduto auditivo, membrana timpânica, ossículos, cavidade timpânica, tuba auditiva, cóclea, canais semicirculares e fossa jugular. Confeccionado em resina plástica, montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Ouvido em 6 partes. O modelo permite: Desmontar o modelo em até 6 partes, observando detalhadamente toda	603061	UND	1	4	R\$ 798,25	R\$ 3.193,00



	estrutura interna; Estudo da anatomia e fisiologia do ouvido; Estudo da estrutura óssea que compõe o ouvido.						
63.	PÉLVIS FEMININA 3 PARTES. Modelo anatômico apresenta estruturas que compõem a pelve feminina. Desmontável em 3 partes, o modelo mostra 27 pontos numerados e classificados para estudo. Confeccionado em PVC especial. Características mínimas: Composto por: fundo do útero; útero; orifício externo – cérvix; canal vaginal; lábios menor; lábio maior; clitóris; trompas de falópios; ovário; istmo da tuba; sínfise púbica; bexiga; uretra; reto; cóccix; osso sacral; músculo levantador do Ânus; púbis; musculo isquiocavernoso; musculo bulbo esponjoso; bulbo do vestíbulo; glândula vestibular maior; espaço superficial do períneo; músculo transverso superficial do períneo; Fáscia superficial do períneo. O modelo permite: Visualizar a estrutura interna dos órgãos genitais femininos; Desmontar o modelo em 3 partes, visualizando região da uretra, bexiga; Visualizar os pontos numerados, classificados junto ao manual do usuário, facilitando o estudo das regiões específicas.	602813	UND	1	3	R\$ 2.752,50	R\$ 8.257,50
64.	TUBO DIGESTIVO - 20 VEZES TAMANHO NATURAL. O modelo mostra, em suas estruturas finas de tecido, quatro trechos característicos do tubo digestivo: Esôfago, Estômago, Intestino delgado, Cólon. A parte frontal do modelo apresenta de cima para baixo os diferentes segmentos do tubo digestivo com suas estruturas de tecido finas num corte histológico fortemente ampliado. Na parte posterior do modelo foram retrabalhadas, em ampliação muito forte, as áreas didaticamente interessantes de cada um dos trechos do tubo digestivo representados na parte frontal do modelo.	603064	UND	1	3	R\$ 2.286,00	R\$ 6.858,00
65.	ÓRGÃOS ABDOMINAIS POSTERIORES. O modelo mostra o duodeno (parcialmente aberto), a vesícula biliar e os canais biliares (abertos), o pâncreas (as grandes saídas estão expostas), o baço e os vasos próximos em tamanho natural.	479237	UND	1	4	R\$ 2.558,9967	R\$ 10.235,99
66.	CONJUNTO DE COSTELA (UM LADO). Réplica realista dos ossos da costela humana no lado esquerdo do corpo. O modelo consta 12 constelas, referente a um lado.	602423	UND	1	4	R\$ 463,1233	R\$ 1.852,49
67.	MODELO DE CABEÇA DE LUXO 10 PARTES. Modelo anatômico de cabeça e pescoço muscular, desmontável em até 10 partes, desenvolvida para estudo e demonstração, apresenta com riqueza	602854	UND	1	3	R\$ 2.071,50	R\$ 6.214,50



	de detalhes, estrutura dos músculos superficiais e profundos, veias e artérias, estrutura muscular do pescoço, ossos do crânio, face e costela. Montado sobre base. Confeccionado em PVC de alta qualidade. Características mínimas: Composto por: Cabeça muscular contendo: Face: lado direito muscular e esquerdo ósseo; Globo ocular removível; Cérebro removível e desmontável em 6 partes; e dura mater removível; Osso: temporal, maxilar, mandíbula; Veia jugular removível, artéria carótida, artéria facial etc.; Músculos do pescoço; Clavícula; Cartilagens: do nariz, tireóide. O modelo permite: O estudo dos músculos superficiais e profundos da face e do pescoço; Visualizar veias, artérias e parte óssea do crânio, face e a primeira costela; Retirar veia jugular; Retirar globo ocular; Retirar a calota craniana, desmontar o cérebro em até 6 partes, visualizando estrutura interna do crânio.						
68.	SEÇÕES DE ARTÉRIA (4) (SUPERDIMENSIONADAS) - COM CABO. Seção transversal de quatro estágios de uma artéria, demonstrando aterosclerose em que o estreitamento da artéria se deve ao acúmulo de tecido adiposo (colesterol) e placa. Características mínimas: Quatro estágios: artéria normal, raia gordurosa, placa fibrosa e bloqueio. Os estágios causam diminuição do fluxo sanguíneo, o que pode levar a um coágulo ou trombo. Todos os estágios giram sobre um pino.	616630	UND	1	3	R\$ 798,3333	R\$ 2.395,00
69.	RIM COM GLÂNDULA ADRENAL, 2 PARTES. Modelo anatômico do rim em corte sagital com glândula supra-renal, evidencia estruturas internas com vasos sanguíneos, desmontável em 2 partes. Confeccionado em resina plástica emborrachada, montado sobre base. Composto por: Glândula supra-renal; Artéria renal; Veia renal; Medula renal; Colunas renais; Cálice; Córtex; Pelve renal; Ureter. O modelo permite: Retirar o modelo de rim da base, para melhor estudá-lo; Retirar porção anterior do rim; Visualizar estruturas internas que compõem o rim; Visualizar veias e artérias renais; Visualizar glândula supra-renal; Visualizar parte do ureter.	602844	UND	1	3	R\$ 505,00	R\$ 1.515,00
70.	RIM 3B MICROANATOMY. Este modelo extremamente detalhado representa as unidades morfofuncionais dos rins em forte ampliação. As 6 zonas do modelo mostram as seguintes estruturas finas de tecido que servem à produção urinária: Corte longitudinal de um rim. Parte do córtex renal e da medula renal. Corte em forma de cunha de um dos lobos renais com uma	602847	UND	1	4	R\$ 3.934,6667	R\$ 15.738,67



	representação esquemática de três néfrons com túbulos retos de diferentes comprimentos e uma representação esquemática do abastecimento vascular de um néfron com um túbulo reto encurtado e uma representação esquemática didática do sistema vascular de abastecimento. Representação esquemática de um corpúsculo renal aberto com néfron, assim como cortes transversais por visão de microscópio de luz através das partes proximal, atenuador e distal de um túbulo renal. Representação esquemática e didática de um corpúsculo renal aberto Fornecimento sobre pedestal. Parte a) tamanho natural b) 8 vezes o tamanho natural c, d, e) representação esquemática f) 1000 vezes o tamanho natural.						
71.	RINS, NÉFRONS, VASOS SANGUÍNEOS E CORPÚSCULO RENAL. Modelo Rim em Corte Sagital, Rim Glomérulos e Rim Néfron. Apresenta estruturas internas, veias, artérias renais. Estrutura interna do túbulo renal, corpúsculo renal, formada por glomérulo e cápsula de Bowman. Rim em Corte Sagital. Características mínimas: Composto por: Rim em corte sagital exibindo estruturas pirâmides, cálice, cápsula renal, veias, artérias, pelve renal, papila renal; Glândula adrenal; Artéria renal; Medula renal; Colunas renais; Cálice; Córtex; Pelve renal; Ureter. Rim Néfron Composto por: Córtex; Túbulo contorcido proximal; Glomérulo; Túbulo contorcido distal; Artéria e veia arqueada; Medula; Túbulo coletor; Alça de Henle. Rim Glomérulos Composto por: Cápsula de Bowman; Túbulo distal e proximal; Arteríola aferente e eferente; Folheto parietal; Podócito; Espaço capsular; Capilar glomerular. O modelo permite: Visualizar estruturas internas que compõem o rim; Visualizar veias e artérias renais; Visualizar glândula supra-renal; Visualizar parte do ureter; Visualizar as estruturas que compõem o néfron; Visualizar artéria e vaso; Visualizar cápsula de Bowman e glomérulos; Estudo da fisiologia do Rim/Néfron; O estudo das estruturas internas que compõem o corpúsculo renal; Visualizar cápsula de Bowman e sua estrutura; Visualizar glomérulo e sistema de vasos capilares; O estudo das estruturas internas que compõem o corpúsculo renal;	602847	UND	1	3	R\$ 1.602,00	R\$ 4.806,00
72.	OSSO DA MÃO DIREITA COM MOLA. Modelo de articulação, tamanho natural, exhibe ligamentos, ossos que compõem a articulação punho. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre	375297	UND	1	4	R\$ 227,69	R\$ 910,76



	base. Características mínimas: Composto por Ulna: parte distal; Rádio: parte distal; Ossos do carpo: escafoide, semilunar, piramidal e pisiforme, trapézio, trapezoide, capitato e hamato; Ossos do metacarpo: constituído por 5 ossos metacarpianos; Ossos dos dedos da mão: 14 falanges, distribuídas em proximal, média e distal; Ligamentos articulares do punho. O modelo permite: Visualizar os ossos: ulna e rádio em sua parte distal; Visualizar os ossos dos dedos da mão, constituído por 14 falanges, 8 ossos do carpo, e 5 ossos do metacarpo; O estudo dos ligamentos das articulações do punho formado por: rádio-ulnar distal e rádio-cárpica.						
73.	PÉ COM MOLA. Modelo de articulação, tamanho natural, exhibe ligamentos, ossos que compõem a articulação do pé. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base. Características mínimas: composto por: Ossos: tíbia e fíbula, parte distal; Ossos do pé divididos em, Tarso: tálus, calcâneo, navicular, cuboide, cuneiforme medial, cuneiforme intermédio e cuneiforme lateral; Metatarso: constituído por 5 ossos metatarsianos; Falanges: 14 falanges, divididas em proximal, medial e distal; Articulações: talocrural, subtalar, tarso transversal, tarso metatarsianas, metatarso falangeanas, interfalangeanas, e suas subdivisões; Ligamentos e tendões. O modelo permite: Visualizar a estrutura óssea do pé, composta por 26 ossos, 33 articulações divididas em: articulação talocrural, articulação subtalar, articulação transversa do tarso, articulação tarso metatarsianas, articulações metatarso falangeanas, articulações interfalangeanas; O estudo dos ligamentos; Tendão de Aquiles, tendões fibulares do tornozelo.	375294	UND	1	4	R\$ 246,3950	R\$ 985,58
74.	SISTEMA NERVOSO COMPLETO NA PLACA. Modelo didático, exhibe sistema nervoso central e sistema nervoso periférico em relevo. A pintura amarela representa os nervos e a medula espinhal. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre prancha. Características mínimas: Composto por: Modelo do corpo humano em prancha, exibindo de forma esquemática o sistema nervoso central e sistema nervoso periférico, divididos em: encéfalo, medula espinhal e nervos. O modelo permite: Visualizar encéfalo, região facial, medula espinhal, e nervos periféricos; O estudo do sistema nervoso central e sistema nervoso periférico; Visualizar estrutura óssea do modelo.	363112	UND	1	4	R\$ 2.400,00	R\$ 9.600,00



75.	GLÂNDULA MAMÁRIA NO PERÍODO DE REPOUSO. Modelo anatômico, em tamanho natural, mostra através da secção vertical, estruturas que compõem a glândula mamária em período de repouso e apresenta 12 pontos numerados em regiões específicas para estudo e demonstração. Confeccionado em PVC especial, montado sobre base. Composto por: Glândula mamária; Lóbulo da glândula mamária; Ductos lactíferos; Aréola mamilar; Mamilo; Tecido adiposo; Músculo peitoral maior; Glândulas sebáceas; Glândulas areolares. O modelo permite: O estudo da anatomia e fisiologia da glândula mamária; Visualizar musculo peitoral maior, costelas; Demonstração das estruturas internas e externas, através da secção vertical.	616089	UND	1	3	R\$ 931,00	R\$ 2.793,00
76.	MODELO DE SECÇÃO TRANSVERSAL DE MAMA. Modelo anatômico de mama dissecada, lado direito, exibe estrutura fisiológica acometida por patologias comuns. Confeccionado em resina plástica, montado sobre base com placa explicativa. Características mínimas: Composto por Mama: pele, tecido adiposo, mamilo, aréola, ampola ducto lactífero; Ligamento de Cooper, ligamento suspensor; Músculos peitoral maior e músculos peitoral menor; Costela; Gânglios linfáticos; Patologias: fibroadenoma, adenocarcinoma, carcinoma scirrhus, cistos. O modelo permite: Visualizar a mama e sua estrutura interna e externa; O estudo da anatomia da mama através do corte lateral; Visualizar as patologias apresentadas que acometem a mama.	616089	UND	1	3	R\$ 931,00	R\$ 2.793,00
77.	MODELO FUNCIONAL DE POSTURA. Modelo anatômico tridimensional com prancha explicativa com 40 cm (modelo ereto), foi desenvolvido para demonstração da postura correta e incorreta, possibilitando a simulação de diversas formas de movimentos, que podem acarretar o desenvolvimento de hérnia de disco. Confeccionado em PVC, montado sobre placa explicativa. Características mínimas: composto por Modelo de postura para demonstração. O modelo permite: Estudo e demonstração de movimentos corretos e incorretos que podem causar lesão na coluna. Visualizar através da prancha explicativa a forma correta e incorreta de posicionar o modelo. Diversos movimentos com ênfase na postura correta da coluna.	449571	UND	1	2	R\$ 1.062,00	R\$ 2.124,00
78.	RÓTULA. Réplica realista. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável e inquebrável.	375295	UND	1	4	R\$ 463,50	R\$ 1.854,00

	Réplicas originais. Tamanho natural. O modelo vem sem base de suporte. Peso: 10g.						
79.	MODELO DE PELE QUEIMADA – NORMAL. Seção transversal aumentada da pele com dois lados. Características mínimas: o lado da queimadura do modelo mostra indicações de queimaduras de primeiro, segundo e terceiro grau.	605774	UND	1	3	R\$ 316,80	R\$ 950,40
80.	CORAÇÃO CLÁSSICO COM HIPERTROFIA VENTRICULAR ESQUERDA, 2 PARTES. A anatomia do coração humano é mostrada com riqueza de detalhes tais como: ventrículos, átrios, válvulas veias e aorta. Características mínimas: As alterações que ocorrem a longo prazo resultantes do aumento da atividade coronária devido à hipertensão. A parede muscular do ventrículo coronário esquerdo está consideravelmente engrossada e a borda do coração visivelmente arredondada. A parte frontal pode ser removida para revelar as Câmeras e válvulas da parte interna. Vem com base removível.	616657	UND	1	3	R\$ 1.892,50	R\$ 5.677,50
81.	CORPÚSCULO MALPIGHIAN DO RIM, 700 VEZES O TAMANHO NATURAL. Medidas: 26 x 19 x 8 cm.	602847	UND	1	3	R\$ 1.374,00	R\$ 4.122,00
82.	FIGURA PARA DEMONSTRAÇÃO DE POSTURA. Demonstra tridimensionalmente todos os efeitos das técnicas corretas e incorretas de curvatura da coluna vertebral.	449571	UND	1	2	R\$ 1.349,25	R\$ 2.698,50
83.	FRATURA DO FÊMUR E ARTROSE DA ARTICULAÇÃO COXOFEMORAL. O modelo representa a articulação coxofemoral direita de um idoso numa escala de 1:2. Uma ilustração em relevo no suporte do modelo representa uma seção frontal do colo do fêmur. O modelo representa as fraturas do fêmur mais frequentes, assim como sintomas típicos da artrose da articulação coxofemoral (coxartrose). Características mínimas: O modelo representa os seguintes tipos de fratura: Fratura medial do colo do fêmur, fratura lateral do colo do fêmur, fratura petrocantérica (através do grande trocanter do fêmur), fratura subtrocantérica (abaixo do grande trocanter do fêmur), fratura da diáfise do fêmur, fratura da cabeça do fêmur, fratura do trocanter maior, fratura do trocanter menor montado sobre um suporte.	602423	UND	1	4	R\$ 463,1233	R\$ 1.852,49
84.	MODELO DE FÍGADO COM PATOLOGIA. Modelo do fígado patológico, ampliado aproximadamente 1 vez o tamanho natural, evidencia estruturas anatômicas como: veia cava, artéria e veia porta hepática e tecido conjuntivo. Desenvolvido para estudo e	602662	UND	1	4	R\$ 450,00	R\$ 1.800,00



	demonstração, o modelo evidencia as patologias que acometem o fígado como: cirrose nodular, tumor, obstrução biliar e cálculo biliar. Confeccionado em PVC, montado sobre base. Características mínimas: composto por modelo de fígado com patologias. O modelo permite: Estudo da anatomia e fisiologia do fígado; Estudo das doenças: cirrose nodular, tumor, obstrução biliar e cálculo biliar; Visualizar estrutura anatômica do fígado.						
85.	MODELO DE OMBRO COM OSTEOARTROSE (OA) EM 4 ESTÁGIOS. Modelos de ombro, tamanho reduzido, ilustrando doença degenerativa da articulação (osteoartrose) da articulação glenoumeral: erosão da cartilagem articular, progressão de doença degenerativa, formação de osteófitos (excrescências ósseas) nas superfícies articulares e achatamento da cabeça umeral. O estágio normal inclui uma escápula inteira. O estágio avançado mostra osteoartrose da articulação acrômioclavicular e ligamentos.	375291	UND	1	4	R\$ 1.152,6667	R\$ 4.610,67
86.	OSTEOPOROSE 4 VÉRTEBRAS. Modelo anatômico das vértebras, desenvolvido para estudo comparativo entre vértebra saudável e vértebras acometidas por osteopenia e osteoporose. Confeccionado em resina plástica, montado sobre base. Características mínimas: composto por 4 modelos de vértebras e 3 discos intervertebrais. O modelo permite: Demonstração da estrutura óssea das vértebras e a evolução da osteopenia para osteoporose; Visualizar discos intervertebrais.	602448	UND	1	4	R\$ 417,00	R\$ 1.668,00
87.	MODELO DE MÃO COM OSTEOARTROSE. O Modelo de Mão com Osteoartrose é uma mão direita em tamanho real com vistas de corte para revelar os efeitos da osteoartrose, incluindo: osteófitos (excrescências ósseas), nódulos de Heberden e Bouchard e deformidade em pescoço de cisne do dedo. Características mínimas: Mostra outras anatomias afetadas pela osteoartrose: ligamentos, tendões, músculos e cartilagem. Para comparação, a anatomia normal também é mostrada.	375297	UND	1	4	R\$ 1.349,50	R\$ 5.398,00
88.	LOBOS PULMONARES COM VASOS SANGUÍNEOS CIRCUNDANTES. Modelo anatômico ampliado, apresenta estrutura do alvéolo pulmonar, bronquíolo terminal, saco alveolar, rede de capilares e ramos da artéria e veia pulmonar. Confeccionado em plástico PVC de alta qualidade, montado sobre base. Características mínimas:	602411	UND	1	2	R\$ 427,00	R\$ 854,00



	composto por modelo que mostra pequenos ramos dos brônquios principais: Secção de bronquíolo sem cartilagem; A relação entre os alvéolos pulmonares e o bronquíolo terminal; A estrutura do saco alveolar e do ducto alveolar; A rede capilar no septo alveolar. O modelo permite: O estudo da fisiologia pulmonar; Visualizar estrutura dos alvéolos pulmonares; Visualizar a rede capilar que envolve os alvéolos; Visualizar vasos sanguíneos (vênula pulmonar e arteríola pulmonar); Visualizar filamento muscular.						
89.	CORTE DE PELE (MODELO EM BLOCO AMPLIADO EM 70X). Modelo ampliado aproximadamente 70 vezes, exibe as camadas que compõem a estrutura da pele, glândulas, nervos e vasos sanguíneos. Confeccionado em resina plástica, montado sobre base. Características mínimas: Composto por Epiderme; Derme; Pelo; Glândulas: sudorípara e sebácea; Músculo eretor do pelo; Raiz e papila do pelo; Nervo cutâneo; Vasos subcutâneos. O modelo permite: Visualizar as camadas da pele, glândulas, raiz e papila do pelo, nervo cutâneo e vasos sanguíneos; Estudo detalhado das estruturas da pele, por ser um modelo ampliado em 70 vezes, colorido, altamente didático.	605774	UND	1	4	R\$ 745,00	R\$ 2.980,00
90.	MEDULA ESPINHAL COM TERMINAÇÕES NERVOSAS. Modelo anatômico da medula espinhal, ampliado aproximadamente 6 vezes o tamanho natural, evidencia estruturas internas e externas. Confeccionado em resina plástica, montado sobre placa. Características mínimas: Composto por: Medula espinhal: substância cinzenta e substância branca; Artéria espinhal; Veia espinhal; Nervo espinhal. O modelo permite: O estudo da fisiologia do sistema da medula espinhal; Visualizar estrutura interna e externa da medula.	486658	UND	1	4	R\$ 765,00	R\$ 3.060,00
91.	DOENÇAS DO ESÔFAGO. Com um corte frontal da parte inferior do esôfago que se estende até à parte superior do estômago, em tamanho natural. Características mínimas: com as seguintes patologias do esôfago: Esofagite de refluxo, Úlcera, Síndrome de Barrett (úlcera péptica crônica da porção inferior do esôfago). Carcinoma do esôfago, Varizes do esôfago e Hérnia hiatal.	602854	UND	1	4	R\$ 1.087,0533	R\$ 4.348,21
92.	OSSO DA ESCAPULA. Réplica realista. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável e inquebrável. Tamanho natural. O modelo vem sem base de suporte.	375291	UND	1	4	R\$ 225,00	R\$ 900,00

93.	OSSOS DO ESTERNO. Réplica realista. Com cartilagem da Costela. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável e inquebrável. Tamanho natural. O modelo vem sem base de suporte.	602423	UND	1	4	R\$ 463,1233	R\$ 1.852,49
94.	FACE INTERNA DO JEJUNO. Modelo mostra a estrutura anatômica da superfície interna do jejuno, ampliado aproximadamente 400 vezes. Confeccionado em resina plástica de alta qualidade. Características mínimas: composto por superfície interna do jejuno e Vilosidade. O modelo permite: Estudo da anatomia e fisiologia das vilosidades do jejuno. Demonstração das estruturas que compõem o jejuno. Visualizar epitélio, glândula jejunal, cripta de Lieberkuhn, parte muscular da mucosa.	603064	UND	1	3	R\$ 940,00	R\$ 2.820,00
95.	MODELO DE HÉRNIA INGUINAL. Mostra as estruturas anatômicas da região inguinal do homem em tamanho natural, com uma hérnia inguinal indireta exposta por camadas. Na base, 2 ilustrações esquemáticas possibilitam a comparação entre uma hérnia inguinal direta e uma hérnia inguinal indireta. Montado sobre um suporte.	482517	UND	1	3	R\$ 1.881,3167	R\$ 5.643,95
96.	MODELO DE ARTERIOSCLEROSE, COM SEÇÃO CRUZADA DA ARTÉRIA, 2 PARTES. Mudanças nos vasos sanguíneos devidas à arteriosclerose podem ser demonstradas através deste modelo. Uma artéria bifurcada é dissecada horizontalmente apresentando as variações em 4 estágios diferentes, desde levemente sedimentada até um vaso completamente obstruído. Montado em base.	616620	UND	1	4	R\$ 3.673,3333	R\$ 14.693,33
97.	MODELO DE NEFRÓLITOS (CÁLCULOS RENAI). Modelo desenvolvido para servir de auxílio no aconselhamento e na educação do paciente sobre a nefrolitíase e a urolitíase. O modelo representa uma seção do rim no tamanho natural. Os cálices renais, a pélvis renal e a uretra também estão representados de forma aberta; o modelo representa cálculos e concreções sólidas nas seguintes posições típicas: na área das pirâmides medulares; na altura da origem do grupo superior dos cálices renais; no córtex renal; na área intermediária do grupo inferior dos cálices renais, causando a junção dos cálices renais menores (representados de forma aberta e fechada); na uretra. O suporte do modelo contém 4 ilustrações coloridas, representando diferentes formas de cálculos renais.	486779	UND	1	4	R\$ 564,15	R\$ 2.556,60
98.	CONJUNTO DE PEÇAS: PESCOÇO+PULMÃO+CORAÇÃO.	602854	UND	1	4	R\$ 1.242,50	R\$ 4.970,00



	Modelo anatômico da laringe, pulmões e coração, apresenta em detalhes estruturas externas e internas, numeradas em 70 pontos específicos para estudo e demonstração. Modelo desmontável em até 7 partes, confeccionado em PVC especial, montado sobre base. Características mínimas composto por Laringe, pulmão e coração. O modelo permite: Estudo da anatomia e fisiologia do sistema respiratório e cardíaco; Desmontar o modelo em 7 partes, visualizando suas estruturas internas; Estudo de 70 pontos específicos numerados e classificados no manual do usuário; Desmontar a laringe em 2 partes, visualizando suas partes internas; Desmontar o coração em 2 partes visualizando as valvas cardíacas, átrio, ventrículo, musculatura e vasos sanguíneos; Desmontar os pulmões visualizando os brônquios e os vasos sanguíneos.						
99.	MODELO PARA A REPRESENTAÇÃO DAS HEMORROIDAS. Mostra um corte frontal através do intestino reto, em tamanho natural, bem como uma representação em relevo de miniatura, num suporte. Além das estruturas anatômicas do reto, (esfíncteres do ânus, mucosa, plexo vascular), é possível ver aqui as hemorroidas internas nas fases I e II bem como as hemorroidas externas. A representação em relevo, com base no soco, mostra hemorroidas na fase III. e na fase IV. Montado sobre um suporte.	357287	UND	1	3	R\$ 550,00	R\$ 1.650,00
100	MODELO DE ESQUELETO COMPLETO. Modelo anatômico de esqueleto humano, medindo aproximadamente 1.70 cm, padrão, articulado. Evidencia os ossos do crânio, arcada dentária com dentes removíveis, osso hioide, nervos e artérias cervicais. Coluna com vértebras cervicais, torácicas e lombares, ossos do tórax, ossos da pelve e ossos dos membros superiores e inferiores. Apresenta prolapso entre a 3ª e 4ª vértebras lombares* e possibilita a remoção da calota craniana para visualização da estrutura interna. Montado sobre base. Características mínimas: composto por: Ossos do crânio: calota craniana, cavidade nasal, condutos auditivos, cavidade orbitária; Ossos: frontal, temporal, vômer, nasal, palatino, etmoide, maxila, mandíbula, parietal, zigomático, lacrimal, esfenóide e occipital; Arcada dentária com três dentes removíveis sendo, incisivo lateral, 1º pré-molar e 2º molar; Coluna vertebral: 7 vértebras cervicais, 12 vértebras torácicas, 5 vértebras lombares, saída de nervo espinhal,	486661	UND	1	4	R\$ 2.725,7333	R\$ 10.902,93



	prolapso entre duas vértebras lombares; Ossos do tórax: osso esterno e 12 pares de costelas; Ossos do membro superior: clavícula, escápula, úmero, ulna, rádio, ossos do carpo, metacarpo e falanges; Ossos da pelve: sacro, ílio, ísquio, púbis, sínfise púbica, cóccix e articulação sacrilíaca; Ossos do membro inferior: fêmur, patela, tíbia, fíbula, ossos do tarso, calcâneo, metatarso.						
101	MODELO DE CORPO INTEIRO ASSEXUADO, COM 30 PEÇAS. Figura muscular, apresenta com alta fidelidade anatômica, músculos, ossos e cartilagens dos membros superiores e membros inferiores; tórax e abdômen com órgãos internos. Rico em detalhes, o modelo pode ser dividido em até 30 partes, e apresenta 238 regiões numeradas e classificadas para estudo. Confeccionado em PVC especial. Características mínimas: Composto por: Cabeça e pescoço: calota craniana e cérebro; músculos, ossos, e cartilagens da face; Tronco: músculos, ossos e cartilagem do tórax e parede do abdômen; Órgãos: Pulmões, coração, estômago, rins, fígado e intestino; Vasos sanguíneos; Perna direita muscular; Perna esquerda muscular com peças removíveis; Braço direito muscular; Braço esquerdo muscular com peças removíveis; Glúteo lado esquerdo com parte removível. O modelo permite: Visualizar musculatura, ossos e cartilagens da face e pescoço; Retirar a calota craniana, visualizar estrutura interna, e retirar o cérebro que está dividido em duas partes, mostrando também toda sua estrutura; Retirar a "tampa" que representa a região do tórax e do abdômen, visualizando sua estrutura muscular e óssea; Visualizar órgãos internos, que são peças removíveis e emborrachadas como: Coração, dividido em duas partes, mostrando toda sua estrutura externa e interna. Pulmões, podem ser retirados da caixa torácica. Estômago, mostrando sua estrutura. Fígado, mostrando suas subdivisões, e vesícula biliar. Intestino, dividido em cólon ascendente, transverso e descendente; Visualizar outras estruturas e órgãos que não são removíveis como: Traqueia, esôfago, veias e artérias, rins, ureteres, bexiga, etc; Estudo da musculatura dos membros superiores; o modelo de braço (esquerdo) permite retirar 4 partes (músculos), para melhor visualização; Estudo da musculatura dos membros inferiores; o modelo de perna (esquerda), permite que sejam retiradas 7 partes, e mais uma 1 que representa o	602821	UND	1	4	R\$ 14.891,6667	R\$ 59.566,67



	glúteo (região maior); O modelo tem numerações distribuídas em toda musculatura, ossos, cartilagens e órgãos, e todas estão classificadas no manual de instruções.						
102	ÓRGÃO DE CORTI. O modelo mostra um corte tridimensional através do órgão de Corti, a sede da audição na orelha interna humana. O modelo geral em primeiro plano indica ainda a localização exata do órgão dentro da cóclea.	603061	UND	1	3	R\$ 1.983,00	R\$ 5.949,00
103	PULMÃO SEGMENTADO. Modelo anatômico dos pulmões, colorido didaticamente e numerado em 20 pontos específicos para estudo dos segmentos pulmonares. Confeccionado em PVC avançado. Características mínimas: Composto por: Pulmão esquerdo, Pulmão direito. O modelo permite: Estudo da anatomia e fisiologia dos pulmões, Visualizar segmentos dos pulmões, Estudo de 10 pontos numerados do pulmão esquerdo e 10 pontos do pulmão direito, classificados no manual do usuário.	602411	UND	1	3	R\$ 1.477,50	R\$ 4.432,50
104	FÍGADO. Modelo anatômico do fígado em tamanho natural. Apresenta lobos, vesícula biliar e 22 pontos numerados em regiões específicas para estudo. Confeccionado PVC especial. Características mínimas: Composto por: Fígado básico com vesícula biliar. O modelo permite: Estudo da anatomia e fisiologia do fígado; Estudo de 22 pontos numerados em regiões específicas do fígado; Demonstração da estrutura anatômica do fígado.	602662	UND	1	3	R\$ 476,67	R\$ 1.430,01
105	ARTÉRIA E VEIAS - MICROANATOMIA. Artéria muscular com duas veias vizinhas da região antebraquial com o tecido adiposo adjacente e músculos em ampliação de 14 vezes. Presta-se para a visualização das relações anatômicas entre artérias e veias entre si, assim como das técnicas funcionais fundamentais das válvulas venosas ("função valvular" e "bomba muscular"). A veia esquerda e a artéria do meio estão fenestradas no segmento superior frontal, de modo que as diferentes camadas da estrutura da parede tornam-se visíveis, em corte transversal e longitudinal, nesta vista. A veia direita está aberta de ponta a ponta no segmento anterior, pelo qual, a embocadura de uma veia afluenta e duas válvulas vasculares tornam-se visíveis, as quais em quanto válvulas semilunares, representam um duplicado da camada de tecido interna (Tunica íntima). Na parte traseira do modelo está representado o relevo de duas veias para ressaltar o aspecto funcional das	616630	UND	1	1	R\$ 798,3333	R\$ 798,33

	válvulas vasculares. Fornecido com um suporte.						
106	MODELO TESTICULAR. Tamanho real, com material de alta qualidade, (à prova dermatológica) tornará o autoexame da palpação do escroto muito mais fácil e realista. Dois testículos móveis, os cordões espermáticos (os túbulos seminíferos) e os dois epidídimos se encontram na bolsa testicular cuja localização pode ser palpada de maneira ilustrativa. O testículo esquerdo permite a palpação de duas anormalidades indicativas de doença passíveis de descoberta ao exame de palpação. Na face anterior é patente a conexão de um pênis com o modelo escrotal. O fornecimento inclui instruções detalhadas para que o paciente possa efetuar ele próprio o autoexame médico e uma bolsa para o transporte.	603063	UND	1	4	R\$ 1.635,6667	R\$ 6.542,67
107	OSSO DA CLAVÍCULA. Réplica realista do osso da clavícula em tamanho natural. Modelo do lado esquerdo. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável e inquebrável. O modelo vem sem base de suporte.	375291	UND	1	4	R\$ 225,00	R\$ 900,00
108	OSSO DA ULNA. Réplica realista do osso da ulna humana. Modelo do lado esquerdo. Tamanho natural. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável e inquebrável. O modelo vem sem base de suporte.	605753	UND	1	4	R\$ 191,7467	R\$ 766,99
109	OSSOS DO ÚMERO. Réplica realista do osso úmero, tamanho natural. Modelo do lado esquerdo. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável e inquebrável. O modelo vem sem base de suporte.	375291	UND	1	4	R\$ 225,00	R\$ 900,00
110	VILOSIDADES INTESTINAIS. Ampliadas centenas de vezes, três das mais de 5 milhões de vilosidades que revestem o intestino delgado são replicadas neste modelo de vinil que descreve o seu papel essencial na digestão e na absorção de nutrientes. O modelo de vilosidades intestinais representa com precisão três dos cinco milhões de vilosidades que revestem as paredes do intestino delgado de 27 pés em humanos.	603064	UND	1	3	R\$ 2.289,00	R\$ 6.867,00
111	SECÇÃO LATERAL E FRONTAL DE CABEÇA. 2 modelos em relevo montados sobre base. Representação em tamanho natural em relevo que mostra as estruturas internas da cabeça e pescoço humano.	602896	UND	1	4	R\$ 1.380,00	R\$ 5.520,00
112	MUSCULATURA DA CABEÇA. Modelo anatômico de cabeça e pescoço muscular, desmontável em até 10 partes, desenvolvida para estudo e demonstração, apresenta com riqueza de detalhes, estrutura dos músculos	602854	UND	1	3	R\$ 2.071,50	R\$ 6.214,50



	superficiais e profundos, veias e artérias, estrutura muscular do pescoço, ossos do crânio, face e costela. Montado sobre base. Confeccionado em PVC de alta qualidade. Características mínimas: Composto por Cabeça muscular contendo: Face: lado direito muscular e esquerdo ósseo; Globo ocular removível; Cérebro removível e desmontável em 6 partes; e dura mater removível; Osso: temporal, maxilar, mandíbula; Veia jugular removível, artéria carótida, artéria facial etc.; Músculos do pescoço; Clavícula; Cartilagens: do nariz, tireóide. O modelo permite: O estudo dos músculos superficiais e profundos da face e do pescoço; Visualizar veias, artérias e parte óssea do crânio, face e a primeira costela; Retirar veia jugular; Retirar globo ocular; Retirar a calota craniana, desmontar o cérebro em até 6 partes, visualizando estrutura interna do crânio.						
113	PLACENTA. MODELO DE CIRCULAÇÃO SANGÜÍNEA DO FETO COM PLACENTA. O modelo de Circulação Sanguínea do Feto com Placenta vem com a cavidade torácica, abdominal e os ductos venosos e arteriais expostos, o diafragma é peça única, com o coração e o fígado removíveis. Destaques do modelo de Circulação Sanguínea Números do modelo Circulação Sanguínea do Feto 1. Veia braquiocéfálica direita 2. Veia braquiocéfálica esquerda 3. Veia cava superior 4. Cateter de veia principal 5. Veia cava inferior 6. Aorta abdominal 7. Artéria renal 8. Artéria ilíaca comum 9. Veia ilíaca comum 10. Veia umbilical, 11. Ducto arterioso, 12. Aorta Letras, a. Timo, b. Coração, c. Diafragma, d. Esôfago e. Fígado, f. Rim, g. Glândula suprarrenal, h. Reto, i. Cordão umbilical, j. Placenta, k. Ligamento umbilical.	606863	UND	1	3	R\$ 5.005,3333	R\$ 15.016,00
114	SECÇÃO LATERAL DE CABEÇA. Modelo de cabeça com corte sagital – lado direito, mostra com riqueza de detalhes estrutura muscular superficial externa, com vasos sanguíneos e ramificações nervosas; mostra também estrutura interna da cabeça, evidenciando o cérebro, cerebelo, medula espinhal, cavidade nasal, palato e partes adjacentes, 82 pontos numerados e confeccionado em resina plástica. Montado sobre base. Características mínimas: Composto por: Face externa muscular e estruturas internas da cabeça. O modelo permite: Visualizar estrutura muscular, estruturas cerebrais, nervos, cartilagem, glândulas, vasos e ossos, estudo da região interna da cabeça, visualizando estruturas do cérebro, cerebelo, medula	602895	UND	1	4	R\$ 1.977,00	R\$ 7.908,00



	espinhal, cavidade nasal, palato e cartilagens; Visualizar ramificações nervosas espalhadas pelo modelo e estudo de 82 pontos anatômicos numerados e classificados no manual.						
115	SACRO COM CÔCCIX ARTIFICIAL. Modelo de alta qualidade de sacro e côccix humano. O esqueleto é completamente montado.	602449	UND	1	4	R\$ 271.3333	R\$ 1.085,33
116	MODELO DE RIM DOENTE. Modelo anatômico do rim com patologias, em corte mediano, apresenta estrutura interna evidenciando córtex, medula, cálice renal, pelve renal e ureter. Desenvolvido para estudo e demonstração do rim acometido por cálculos. Confeccionado em resina plástica. Características mínimas: Composto por: Rim com cálculos. O modelo permite: Estudo da estrutura interna do rim; Estudo das patologias que acomete o rim; Visualizar cálculos renais localizados na região do cálice renal e ureter.	602844	UND	1	4	R\$ 585,00	R\$ 2.340,00
117	CABEÇA E PESCOÇO COM CÉREBRO INTERNO 10 PARTES. Modelo altamente didático, apresenta com riqueza de detalhes a anatomia muscular superficial e profunda da cabeça e do pescoço, com nervos, cartilagens, ossos e vasos sanguíneos. O modelo pode ser dividido em até 19 partes, exibindo estrutura numerada em 190 regiões específicas para estudo. Confeccionado em PVC e montado sobre base. Características mínimas composto por: Cabeça: crânio, osso frontal, parietal e occipital; cérebro, tronco encefálico e cerebelo; osso nasal, osso lacrimal, mandíbula, maxilar, cavidade nasal, cavidade orbital, músculos e nervos da face, e vasos sanguíneos; Pescoço: músculo tíreo-hióideo, músculo esterno tireóideo, músculo escaleno, anterior, médio e posterior, músculo elevador da escápula, veia carótida interna, artéria carótida comum, veia carótida interna, plexo braquial; Tórax: músculo esternocleidomastóideo, músculo peitoral maior, músculo peitoral menor, músculo elevador da escápula, músculo intercostal externo, músculo intercostal interno, esterno, segunda costela, clavícula, nervo supra clavicular. O modelo permite: Desmontar o modelo em 19 partes sendo: Crânio desmontável em duas partes, mostrando estrutura do couro cabeludo e parte óssea; Globo ocular; Cérebro dividido em dois hemisférios, sendo desmontável cada lado em quatro partes; Região da face, desmontável em uma parte mostrando o músculo temporal e masseter; Músculo	602854	UND	1	4	R\$ 2.071,50	R\$ 8.286,00

	esternocleidomastóideo; Músculo peitoral maior; Músculo trapézio; Músculo triangular; Visualizar através do corte sagital, estruturas internas do modelo como: cavidade do crânio, cavidade nasal, língua, traqueia, esôfago, etc; Estudo do modelo numerado em 190 regiões específicas.						
118	MODELO DE BRÔNQUIO SAUDÁVEL E DE BRÔNQUIO COM PATOLOGIA. Apresenta estrutura do brônquio saudável e patológico, em corte transversal com quatro estágios de um brônquio, divididos em cores, brônquio normal (azul), hipersecreção (amarelo), inchaço (verde) e espasmo muscular (vermelho). As alterações no tecido brônquico ocorrem durante a asma e a bronquite crônica. Todos os estágios são fixos em um eixo de metal, permitindo seu movimento giratório. Montado sobre haste de metal e base. Características mínimas: Composto por Brônquio saudável e patológico. O modelo permite: Visualizar a estrutura do brônquio; Visualizar as patologias hipersecreção, inchaço e espasmo muscular; Visualizar os tecidos acometidos pela asma e a bronquite crônica; O estudo e comparação entre os brônquios saudáveis e patológica.	602411	UND	1	4	R\$ 575,00	R\$ 2.300,00
119	OSSO DA FÍBULA. Réplica realista do osso da fíbula, tamanho natural. Modelo do lado esquerdo. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável e inquebrável. O modelo vem sem base de suporte.	479834	UND	1	4	R\$ 1.199,8333	R\$ 4.799,33
120	OSSO DA TÍBIA. Réplica realista do osso da tíbia, tamanho natural. Modelo do lado esquerdo. Resina com aprovação em testes toxicológicos. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável e inquebrável. O modelo vem sem base de suporte. Tamanho: aproximadamente 40cm.	479834	UND	1	4	R\$ 1.199,8333	R\$ 4.799,33

121	OLHO, EM ORBITA 3 VEZES O TAMANHO NATURAL, 10 PARTES. Modelo de globo ocular com parte da órbita, ampliado 3 vezes o tamanho natural, apresenta de forma detalhada, estrutura interna do olho. Modelo confeccionado em resina plástica emborrachada, desmontável em até 10 partes. Fixo em base. Características mínimas: composto por Olho, córnea, esclera, íris, retina, lente, corpo vítreo; Órgãos acessórios do olho: saco lacrimal, duto nasal; Músculos: levantador da pálpebra, músculo reto superior e inferior, músculo oblíquo superior e inferior; Artérias: ciliares posterior curta e longa, central da retina; Veias: vorticosas, central da retina; Ossos: parte do crânio, osso frontal, vômer, nasal, maxilar, forame redondo; Nervos: ciliares longo e curto, óptico. O modelo permite: Visualizar estrutura interna e externa do olho, podendo ser separado em 10 partes, peças de fácil encaixe e desmonte; Estudo das regiões do olho, incluindo vísceras e paredes do globo ocular, órgãos acessórios do olho, vasos sanguíneos e nervos, e uma parte do crânio; Modelo numerado em regiões específicas, e classificados no manual de instruções, auxiliando nos estudos.	602854	UND	1	3	R\$ 1.087,0533	R\$ 3.261,16
122	OLHO. Modelo de olho normal superdimensionado com corte para mostrar a anatomia interna, incluindo nervo ótico, disco, mácula, retina, artéria e veia central da retina. Lentes e córnea podem ser removidos. Tamanho do modelo: 12,7 x 7,6 x 10,2 cm. Base: 16,5 x 12,7 cm.	602854	UND	1	4	R\$ 1.087,0533	R\$ 4.348,21
123	OLHO, 5 VEZES O TAMANHO NATURAL, 11 PARTES. Olho Ampliado 5 Vezes 11 Partes é um modelo 5 vezes o tamanho natural que mostra o globo ocular com nervos ópticos e os músculos em sua posição natural na órbita óssea. O globo ocular é dissecado em 2 metades removíveis com estruturas internas totalmente expostas. Características mínimas: Resina com aprovação em testes toxicológicos. Moldagem natural de alta qualidade. Fabricado em material sintético estável. Numerado. Pintado à mão. Acompanha cartão informativo com as estruturas relacionadas. O modelo vem com base de polímero com suporte. Tamanho mínimo: 40cm x 26cm x 31.5cm. Peso 1.300g.	602823	UND	1	3	R\$ 3.868,9633	R\$ 11.606,89
124	OLHO COM CATARATA. Modelo Anatômico de Olho Catarata inclui lentes intercambiáveis que mostram diferentes tipos de catarata, tais como: normal, subcapsular, madura, cortical e nuclear. Catarata "Madura": Lente inteira se torna opaca. Catarata Cortical:	602854	UND	1	3	R\$ 1.087,0533	R\$ 3.261,16



	Formações envolvendo o córtex da lente.						
125	MODELO OCULAR FÍSICO. Este modelo serve para demonstrar as funções ópticas do olho tais como a representação de um objeto na retina, a acomodação (aumento na convexidade do cristalino), a miopia e a hiperopia. Características mínimas: O modelo consiste em: Modelo ocular semicircular com um diafragma iridial ajustável, suporte para lente e duas lentes convexas ($f = 65 \text{ mm}$; e $f = 80 \text{ mm}$), montado em suporte. Modelo ocular semicircular com retina (écran transparente), montado em suporte. Suporte para lentes com respectivamente uma lente de correção convexa e côncava. Castiçal com 2 velas, montado em suporte. Barra de alumínio, comprimento: 50 cm, com 4 corrediças de aperto. Instruções de serviço em língua alemã, maleta portátil.	602823	UND	1	3	R\$ 3.969,6667	R\$ 11.909,00
126	MALETA COM 24 VÉRTEBRAS. Modelagem original segundo vértebras humanas reais, única no mundo e com reprodução extremamente detalhada das estruturas mais minúsculas numa qualidade excelente. Características mínimas: O kit é composto de 7 vértebras cervicais, 12 vértebras dorsais 5 vértebras lombais. Feito em 3B BONElike, um material que se assemelha ao osso real de forma visível e palpável. Peso realista. Estas vértebras são excelentes para substituir ossos reais na área de formação de médicos e para fins de aconselhamento do paciente. Para permitir uma identificação, as várias vértebras estão devidamente marcadas (CIVII, TI-XII e LI-V). Venda numa maleta de transporte com compartimentos individuais para todas as 24 vértebras.	626294	UND	1	4	R\$ 3.116,6667	R\$ 12.466,67
127	MOVIMENTO FUNCIONAL DAS VÉRTEBRAS. Modelo anatômico, exhibe a movimentação das vértebras e discos intervertebrais. Confeccionado em resina plástica rígida, montado sobre base de metal cromado. Características mínimas: Composto por 5 vértebras, sendo 1 removível; 4 discos intervertebrais. O modelo permite: Visualizar estrutura das vértebras e discos intervertebrais; Remover uma vértebra; Fazer movimentos de flexão anterior, e flexão posterior; Fazer movimentação do modelo na base, em sete níveis, demonstrando a tensão sobreposta na vértebra.	375298	UND	1	4	R\$ 992,6667	R\$ 3.970,67
Total							R\$ R\$ 677.471,4524

10 Estimativa do Valor da Contratação

10.1 O valor total da contratação está estimado em R\$ 677.471,45.

10.2 A ata oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11.1 O objeto da licitação é necessário para as atividades ligadas a Faculdade do Belo Jardim - FBJ, os objetos contemplados por este ETP são **passíveis de parcelamento** sem prejuízos à economia de escala, ou de natureza técnica. Desta forma não serão adotados grupos neste processo licitatório.

11.2 Esta solução do item anterior está amparada pelo Art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/21.

11.3 A súmula 247 do Tribunal de Contas da União é tácita ao afirmar: É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

11.4 Sempre que possível, haverá o parcelamento da solução como forma de evitar erros decorrentes das operações de uma licitação exageradamente extensa e cujos itens sejam de segmentos diferentes

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1 As contratações decorrentes deste processo serão seguidas de novas licitações que contemplaram itens de diferentes segmentos dentro do setor de saúde.

12.2 Aquisição de modelos anatômicos, objetivando atender as necessidades do curso de Medicina, a ser implantado nesta Autarquia Educacional do Belo Jardim – PE.

12.3 O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade subsidiar a Administração no tocante ao procedimento licitatório para a aquisição de modelos anatômicos, visando proporcionar aprendizado prático e visual aos estudantes. Permitindo assim, repetição e treinamento contínuo, sem o risco

envolvido em práticas diretas com pacientes.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1 As aquisições têm por finalidade atender as necessidades elencadas e priorizadas em reunião com o Departamento de Compras e Ordenador de Despesas, além de levantamento de necessidades realizado.

13.2 O Planejamento da contratação está em conformidade com item 4 deste estudo.

14. Resultados Pretendidos

14.1 Consolidar a teoria e a prática no curso de Medicina da Faculdade do Belo Jardim - FBJ;

14.2 Busca de resultados positivos para Administração atingindo a sua atividade finalística;

14.3 Manutenção dos padrões exigidos e almejados

15. Providências a serem adotadas

15.1 Não há necessidade de adequação do ambiente para execução da contratação.

16 Possíveis Impactos Ambientais

16.1 Possíveis impactos ambientais envolvidos na aquisição bem como emprego dos materiais contemplados neste ETP são de risco calculado, fiscalizações elencadas na execução do contrato e não constituem fator de inviabilidade para aquisição.

17 Declaração de Viabilidade

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

18. Justificativa da Viabilidade

18.1 Com base no exposto acima, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, que inclui critérios e práticas de sustentabilidade, a Equipe de Planejamento da Contratação considera que a contratação é viável, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses da Administração.



Tendo em vista que garantir a presença de modelos anatômicos no curso de Medicina não é apenas uma questão de estrutura física, mas um compromisso com a formação segura, ética e competente dos futuros profissionais de saúde.

Belo Jardim- PE, em 22 de Maio de 2025.

LINDHIANE COSTA DE FARIAS

Diretora - Acadêmica da FBJ

ANTONIO HENRIQUE HABIB CARVALHO

Diretor – Presidente Da Aeb