

Termo de Referência 14/2023

Informações Básicas

|                    |                                           |                               |                          |
|--------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Número do artefato | UASG                                      | Editado por                   | Atualizado em            |
| 14/2023            | 150154-CENTRO DE EDUCAçAO E SAUDE DA UFCG | KLEBER DIOGO DIAS ALBUQUERQUE | 01/11/2023 15:20 (v 5.0) |
| Status             | CONCLUIDO                                 |                               |                          |

Outras informações

|                                       |                       |                         |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Categoria                             | Número da Contratação | Processo Administrativo |
| II - compra, inclusive por encomenda; | 21/2022               | 23096.075811/2023-42    |

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de equipamentos laboratoriais para os sete cursos ofertados pelo Centro de Educação e Saúde da Univerisdade Federal de Campina Grande, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

| ITEM | Curso    | Quat. TOTAL (A) | Apresen tação /und | DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA                                                                                                                      | CÓDIGO CATMAT | Preço Referencial UNITÁRIO (B) | Preço Referencial TOTAL (C)= (A)*(B) |
|------|----------|-----------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1    | BIOLOGIA | 1               | UN                 | BALANÇA ANALÍTICA, capacidade: 220 g, resolução: 0,0001 g, diâmetro prato: 90 mm, tempo medição: 2 s                                                  | 455296        | R\$ 7.006,95                   | R\$7.006,95                          |
| 2    | BIOLOGIA | 1               | UN                 | AUTOCLAVE. Material: Aço Inoxidável. Capacidade: 30 L. Potência: 2000 W. Voltagem 220V. Caldeira vertical                                             | 428193        | R\$ 9.044,50                   | R\$9.044,50                          |
| 3    | BIOLOGIA | 1               | UN                 | BALANÇA PESOLA DIGITAL. Capacidade Máxima: 5 0KG. Características Adicionais: Corpo Cilíndrico Metal,Divisão 50 Em 50g,De Gancho                      | 401474        | R\$ 39,90                      | R\$39,90                             |
| 4    | BIOLOGIA | 1               | UN                 | DESUMIDIFICADOR. Capacidade: Ambiente Com 150 Potência Compressor: 290 W Características Adicionais: Desumidificação 12 L/Dia Voltagem: 220 V         | 453139        | R\$ 3.781,00                   | R\$3.781,00                          |
| 5    | BIOLOGIA | 1               | UN                 | FREEZER HORIZONTAL. Características: Capacidade: 300 L Cor: Branca Tensão Alimentação: 220 V                                                          | 257547        | R\$ 2.315,35                   | R\$2.315,35                          |
| 6    | BIOLOGIA | 2               | UN                 | CHAPA AGITADORA E AQUECEDORA. Potência: 1.500 W Aplicação: Laboratório Características Adicionais: Plataforma Alumínio 40x30 Cm,Temperatura 50 A 300º | 452803        | R\$ 1.338,42                   | R\$2.676,84                          |
| 7    | BIOLOGIA | 2               | UN                 | BOTIJÃO PARA GÁS. Capacidade: Cerca De 13 KG Capacidade: Cerca De 13 KG Acessórios: Com Válvula E Mecanismo De Segurança                              | 461517        | R\$ 119,97                     | R\$239,93                            |
|      |          |                 |                    |                                                                                                                                                       |               |                                |                                      |

|    |                        |   |    |                                                                                                                                                                                                                 |        |              |             |
|----|------------------------|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
| 8  | BIOLOGIA               | 1 | UN | PENEIRA GRANUMÉTRICA. Material: Aço Inoxidável, Diâmetro: 8 POL Altura:2 POL, Tamanho Abertura Malhas: 325 Mesh                                                                                                 | 249377 | R\$ 368,05   | R\$368,05   |
| 9  | NUTRIÇÃO               | 4 | UN | FORNO ELÉTRICO. Aplicação: Doméstica , Voltagem: 220 V, Capacidade: 50 L, Características Adicionais: Com Seletor De Temperatura , Potência: 1.500                                                              | 605223 | R\$ 505,50   | R\$2.022,00 |
| 10 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | CAMARA ESCURA COM LÂMPADA UV. Voltagem: 220 V, Material: Aço , Uso: Análises microbiológicas , Características Adicionais: Duas Lâmpadas Emissoras De Raios Uv, 254 365 nm, ambas de 8W                         | 447982 | R\$ 1.460,50 | R\$1.460,50 |
| 11 | NUTRIÇÃO /BÁSICO (UAS) | 2 | UN | AGITADOR MECÂNICO TIPO VÓRTEX. Ajuste Mecânico , Rotação: Até 3500 RPM, Adicional: Operação Contínua E Pulso , Componentes: Pés Ventosas Em Borracha                                                            | 415320 | R\$ 1.115,00 | R\$2.230,00 |
| 12 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | MASSEIRA. Material: Aço Inoxidável , Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: 28 Cm, Cilindro Elétrico E Uso Doméstico                                                                            | 322947 | R\$ 1.132,75 | R\$1.132,75 |
| 13 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | FOGÃO GÁS CONVENCIONAL. Quantidade Bocas: 4 UN, Normas Técnicas: Selo Inmetro Categoria "A" , Características Adicionais: Acendimento Automático / Forno Autolimpante / Tam- , Voltagem: 110/220 V, Cor: Branca | 425200 | R\$ 655,00   | R\$655,00   |
| 14 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | FORNO MICROONDAS. Capacidade: 38 L, Potência: 900 W, Voltagem: 220 V, Características Adicionais: Prato Giratório /Trava Segurança/Timer/Memória                                                                | 383270 | R\$ 905,45   | R\$905,45   |
| 15 | NUTRIÇÃO               | 4 | UN | LIQUIDIFICADOR. Capacidade: 1,5 L, Voltagem: 110 / 220 V, Uso: Doméstico , Características Adicionais: 4 Velocidades, 550w de potencia, jarra em plástico                                                       | 320587 | R\$ 230,00   | R\$920,00   |
| 16 | NUTRIÇÃO               | 2 | UN | MULTIPROCESSADOR ALIMENTOS. Material: Abs , Função: Pulsar (Processar, Moer, Cortar, Misturar, Tritura , Potência: 800 W, Tensão: 220                                                                           | 460591 | R\$ 538,30   | R\$1.076,60 |
| 17 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | BATADEIRA DOMÉSTICA. Capacidade: 4.000 ML, Características Adicionais: 8 Velocidades/3 Batedores/Travas Na Base E Aliment , Potência: 300 W, Voltagem: 220, planetária                                          | 431345 | R\$ 552,78   | R\$552,78   |
| 18 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | FRITADEIRA. Material Estrutura: Aço Inoxidável , Potência: 1900 W, Tensão Alimentação: 220 V, Capacidade: 5,5 L, Características Adicionais: Tipo Air Fryer, Sem Utilizar Óleo                                  | 601738 | R\$ 518,18   | R\$518,18   |
| 19 | NUTRIÇÃO               | 2 | UN | DISPOSITIVO P/ MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS TIPO RÉGUA. Material: Madeira , Escala Graduação: C/ Escala Métrica - Mm E Cm , Faixa Medição: Cerca De 1,0                                                              | 442454 | R\$ 163,95   | R\$327,90   |
| 20 | NUTRIÇÃO               | 4 | UN | ADIPÔMETRO. Operação: Analógico , Material: Plástico , Resolução: Resolução 0,1 MM, Faixa De Operação: Até 70 MM, Pressão: Cerca De 10 G/Mm² , Tolerância: Tolerância Até 0,5 M                                 | 427493 | R\$ 424,95   | R\$1.699,80 |
|    |                        |   |    | APARELHO AVALIAÇÃO GORDURA CORPORAL BIOIMPEDÂNCIA. Função: Massa Celular Corporal, Extracelular, Magra, Gorda , Funções Básicas: Massa Corporal, Tx Metabólica Basal, Água Corp, Total , Adicionais:            |        |              |             |

|    |              |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |              |             |
|----|--------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
| 21 | NUTRIÇÃO     | 1 | UN | Água Intracelular, Extracelular, Relação Ecm /Bcm , Características Adicionais: Retância +Ou-0,2%, Amplitude 0-300 Omhs, Res. 0,1ohm , Resistência: Precisão + Ou - 1% , Amplitude: 200-1500 OHMS, Resolução: 0,1 MATERIAL Unidade OHMS, Ângulo: Ângulo De Fase Precisão +Ou- 0,2%, 0 A 20°, 0,1omhs. Medição tetrapolar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 305065 | R\$ 730,00   | R\$730,00   |
| 22 | NUTRIÇÃO     | 1 | UN | CLORÍMETRO. Tipo: Digital Portátil Faixa Trabalho: 0 A 2,50 mg/L ou superior; Resolução: 0,01 mg/L Precisão: 0,02 mg/L Precisão Fotométrica: 2 PER Tensão Alimentação: 9 Vdc Ou 110 / 220 Vac V Acessórios: 2 Cubetas De 25 Ml; Com reagentes DPD1 e DPD2; Manual De Instruções Características Adicionais: Microprocessador Interno Garantidor Exatidão Lei -; Medidor de Cloro livre e total.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 247827 | R\$ 680,00   | R\$680,00   |
| 23 | NUTRIÇÃO     | 1 | UN | BOMBA DE VÁCUO*. Tipo: Duplo Estágio. Potência Motor: 1 HP. Voltagem: Bivolt V. Vazão: 12 M3/MIN. Características adicionais: Compressor a óleo, com definição de voltagem (110/220v) por chave comutadora, deslocamento de ar (48 litros/min), vácuo final de 720mmhg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 606058 | R\$ 4.981,10 | R\$4.981,10 |
| 24 | (UAS) BÁSICO | 2 | UN | Micropipeta Capacidade Aspiração: Até 200 MCL, Tipo*: Multicanal, Mecânica , Ajuste: Volume Regulável , Componentes: Com Ejetor De Ponteira , Característica Adicional: 8 Canais , Adicional: Autoclavável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 417321 | R\$ 2.199,00 | R\$4.398,00 |
| 25 | (UAS) BÁSICO | 1 | UN | Banho Maria Ajuste: Ajuste Digital Com Pannel De Controle , Volume: Cerca De 20 L, Componentes: Com Tampa Cônica , Temperatura: Até 100 GRAUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 436700 | R\$ 2.387,30 | R\$2.387,30 |
| 26 | (UAS) BÁSICO | 1 | UN | Lâmina Laboratório Material: Vidro , Aplicação: Preparada , Dimensões: Cerca De 75 X 25 MM, Tipo*: Conjunto C/ Até 50 Peças , Adicional: C/ Helminthos E Protozoários, Lâminas Preparadas para estudo em Parasitologia, composição: 2 Ascaris lumbricoides (Ovos), 3 Giardia lamblia (Trofozoítos), 2 Lutzomyia sp. (Fêmea), 2 Lutzomyia sp. (Macho), 2 Lutzomyia sp. (Larva), 2 Lutzomyia sp. (Ovos), 2 Necator americanus (Fêmea), 2 Necator americanus (Macho), 2 Oxiurídeos (Fêmea), 2 Plasmodium falciparum (esfregaço sanguíneo-cultura), 2 Schistosoma mansoni (Miracídio), 2 Schistosoma mansoni (Cercária), 3 Schistosoma mansoni (Casal em cópula), 5 Schistosoma mansoni (Ovos), 2 Strongyloides sp. (Larva filarióide), 2 Strongyloides sp. (Larva rabditóide), 3 Taenia sp. (Ovos), 5 Trichomonas vaginalis (Trofozoítos), 2 Trichuris sp. (Fêmea), 2 Trichuris sp. (Macho), 2 Trichuris sp. (Ovos), 1 Ovos de Trichuris sp. (Frasco 1mL fixado em formol 10%), 1 Biomphalaria spp.(Kit com conchas das três espécies vetoras de esquistossomose no Brasil), 2 Dermatobia hominis (Larva 3º estágio / etanol a 70 hominis), 1 Dermatobia hominis (Adulto), 2 Cochliomyia sp. (Adulto - alfinete). | 436798 | R\$ 5.860,00 | R\$5.860,00 |

|    |              |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |               |              |
|----|--------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|--------------|
| 27 | (UAS) BÁSICO | 5 | UN | Esfigmomanômetro Ajuste: Analógico, Aneróide , Tipo*: De Braço , Faixa De Operação: Até 300 MMHG, Material Braçadeira: Braçadeira Em Nylon , Tipo Fecho: Fecho Em Velcro , Tamanho: Adulto , Adicional: Isento De Látex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 432681 | R\$ 84,50     | R\$422,50    |
| 28 | (UAS) BÁSICO | 2 | UN | Monitor Portátil Operação: Digital , Tipo Amostra: Sangue Capilar , Tipo De Análise: Quantitativo De Glicose , Faixa De Operação: Até 600 MG/DL, Tempo Resposta: Até 10 S, Memória: 250 A 500 Testes , Componentes: Com Lancetas, Tiras , Acessórios: Lancetador, Solução Controle                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 389557 | R\$ 113,90    | R\$227,80    |
| 29 | (UAS) BÁSICO | 1 | UN | Televisor Tamanho Tela: 50 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi/Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 443965 | R\$ 1.994,00  | R\$1.994,00  |
| 30 | FARMÁCIA     | 1 | UN | Banho Ultrassônico Ajuste: Ajuste Digital, C/ Pannel De Controle , Volume: Até 3 L, Temperatura: Até 100 °C, Frequência*: Até 80 KHZ, Temporização: Com Temporizador Até 12 H, Componentes: C/ Sistema Segurança , Adicional: Modo Pulso, Degaseificação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 437547 | R\$ 2.269,00  | R\$2.269,00  |
| 31 | FARMÁCIA     | 4 | UN | Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Tipo: Encapsuladora , Padrão: Manual Nº 00 Com Bordas Curvas , Uso: Indústrias Farmacêuticas, Químicas, Alimentícias , Características Adicionais 1: Capacidade 100 Capsulas, Base E Placa Para Cápsulas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 445234 | R\$ 609,00    | R\$2.436,00  |
| 32 | FARMÁCIA     | 4 | UN | Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Tipo: Encapsuladora , Padrão: Manual Nº 0 Com Bordas Curvas , Uso: Indústrias Farmacêuticas, Químicas, Alimentícias , Características Adicionais 1: Capacidade 100 Capsulas, Base E Placa Para Cápsulas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 445234 | R\$ 609,00    | R\$2.436,00  |
| 33 | FARMÁCIA     | 1 | UN | Evaporador Rotativo À Vácuo Ajuste: Ajuste Digital, C/ Pannel De Controle , Capacidade: Até 4 L, Rotação: 15 A 70 RPM, Temperatura: Até 90 °C, Componentes: Balão Coletor 1.000 ML, Bomba Vácuo, Torneira Tefl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 430538 | R\$ 11.566,50 | R\$11.566,50 |
| 34 | FARMÁCIA     | 1 | UN | Peça Equipamento Laboratório Aplicação 1: Para Microscópio Óptico , Tipo 1: Câmera , Componentes 1: Colorida De Alta Resolução , Características Adicionais 1: Resolução Cerca De 16 Megapixel, Saída: USB2.0, vídeo HD HDMI; Entrada Micro SD Video Recorder; Sensor de imagem: sensor Panasonic de 16 megapixels; Taxa de quadros: saída 60 FPS HDMI; Balanço de brancos: Auto / manual; Ampliação digital: 5 vezes o zoom digital; Controle de brilho: Auto / manual; Cor: R / G / B ajustável; com cabo HDMI; com suporte universal para encaixe no microscopio, bivolt (110/220V) | 453470 | R\$ 3.680,00  | R\$3.680,00  |
| 35 | FARMÁCIA     | 1 | UN | BOMBA DE VÁCUO*: Potência: 1/4hp; Velocidade: 1700rpm; Vácuo: 650mmHG; Fluxo de ar: 65 ~ 68L/min; Dimensões do                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 606058 | R\$ 2.317,00  | R\$2.317,00  |

|    |          |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |               |              |
|----|----------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|--------------|
|    |          |   |    | equipamento (LxPxA): 320x130x170mm;<br>Tensão: Bivolt com chave seletora; ISENTA DE ÓLEO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |               |              |
| 36 | KIDELMAR | 1 | UN | Balança Comercial Capacidade: 20 KG Largura: 470 MM Profundidade: 420 MM Tipo Painel: Digital Luminoso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 212165 | R\$ 770,00    | R\$770,00    |
| 37 | KIDELMAR | 1 | UN | Medidor Índice Acidez - digital Tipo: Portátil Aplicação: Medição Ph Solo Características Adicionais: Estojo Protetor E Manual Em Português Faixa Medição: 3,50 A 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 295625 | R\$ 888,00    | R\$888,00    |
| 38 | KIDELMAR | 1 | UN | Condutivímetro Tipo Seleção: Resolução Automática , Tipo Checagem Célula: Automática , Tipo Leituras: Contínuas Ou Congeladas, Ppm/Naci Ou Cac03 , Tipo Escala: Auto Range , Tipo Memória: Não Volátil , Comprimento: 150 MM, Largura: 170 MM, Altura: 230 MM, Condutividade Faixa Medição: 0,010 A 2 S/Cm , Resolução: 1/ 0,1/ 0,01 Siemens , Precisão Relativa: 0,05 PER, Aplicação: Condutividade/Resistividade /Salinidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 234715 | R\$ 1.935,67  | R\$1.935,67  |
| 39 | KIDELMAR | 1 | UN | Termômetro de máximo e mínimo Termômetro Faixa Medição Temperatura: -25 °C A +30 °C Aplicação: Vacinas Elemento Expansão: Líquido Avermelhado Material: Plástico Comprimento: 120 MM Diâmetro: 40 MM Características Adicionais: Cabo Extensor De 710 Mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 238197 | R\$ 155,00    | R\$155,00    |
| 40 | QUÍMICA  | 1 | UN | Viscosímetro. Faixa de medição de 100,0 mPa.s a 2.000.000 mPa.s. Gabinete em material plástico ultra-resistente base estável com três pés niveladores. Nível tipo bolha embutido na unidade de medição. Teclado de membrana para fácil operação. Sensor de temperatura: 0 a 100° C precisão +/- 1°C. Display de cristal líquido com luz de fundo de duplo nível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 603087 | R\$ 10.000,00 | R\$10.000,00 |
| 41 | QUÍMICA  | 3 | UN | Bomba de vacuo Potência: 1/4hp Velocidade: 1700rpm Vácuo: 600mmHG Fluxo de ar: 65 ~ 68L/min Dimensões do equipamento (LxPxA): 320x130x170mm Tensão: Bivolt com chave seletora Peso: 4,6kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 606058 | R\$ 2.600,00  | R\$7.800,00  |
| 42 | QUÍMICA  | 4 | UN | pHmetro microprocessado de bancada, vem completo e faz medições em pH, mV. Calibração automática com reconhecimento automático das soluções tampão (o equipamento soará alarme no caso da tentativa do uso das soluções inadequadas). Indicador gráfico do estado do eletrodo permite avaliar as condições operacionais do eletrodo. Grande display gráfico com retroiluminação azul, de excelente visibilidade. Dados técnicos:•Faixa pH: 0.00 ~ 14.00 pH; •pH precisão: ± 0,01 pH; •Faixa mV: 0 ~± 1999 mV; •mV precisão: ± 2mV; •Calibração: Automática - reconhece tampão; •Faixa temperatura: 0 ~ 100 C; •Precisão temperatura: ± 1 C; •Compensação de temperatura: Manual / Automática (sensor Pt100 em eletrodo em inox); •Faixa de compensação temperatura: 0 ~ 95 C; •Conector do Eletrodo pH: Universal; •Estado do Eletrodo: Indicação Gráfica.; Ademais, | 483349 | R\$ 1.495,60  | R\$5.982,40  |

|    |            |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |              |              |
|----|------------|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------------|
|    |            |   |    | acompanha: •Eletrodo pH; •Eletrodo temperatura;<br>•Fonte Alimentação (110V ou 220V. Favor escolher a voltagem desejada) •Solução Eletrodo; •Suporte Articulado com giro de 180 graus e parada em qualquer posição; •Manual;<br>•3 Soluções Tampão /ph4 / pH7 / pH10 (em pó - rendimento 250mL cada). Características do eletrodo: Conector BNC, adequado para a maioria dos medidores de PH e controladores com conector BNC Material: Vidro / Acrílico Diâmetro da célula: 120 (L) x 12 (Ø) mm Comprimento do cabo: aprox. 100cm Para conservação dos eletrodos de PH é indicado uma solução KCL 3 molar, para reidratar o eletrodo quando não utilizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |              |              |
| 43 | ENFERMAGEM | 3 | UN | MANEQUIM ADULTO BISSEXUAL COM ÓRGÃOS INTERNOS PARA TREINO DE ENFERMAGEM. Manequim Adulto Bissexual com Órgãos Internos para Treino de Enfermagem: Manequim adulto bissexual, medindo aproximadamente 170 cm, com estrutura anatômica da cavidade oral, abertura mandibular, arcada dentaria, língua, palato, úvula, glote, cordas vocais, traços anatômicos realísticos, clavícula, osso, esterno, escapulas e coluna vertebral, para faculdades e escolas técnica de enfermagem, textura da pele macia; Cavidade oral; •Abertura mandibular; •Arcada dentaria; •Língua; •Palato; •Úvula; •Glote; •Cordas vocais; •Clavícula; Ossos esterno; •Escapulas; •Coluna vertebral; •Órgãos feminino e másculo; •Banho no leito; •Higiene oral; •Higiene auricular; •Técnicas de remoção e movimentação do paciente; •Diferentes posições para exame e tratamento; •Administração de oxigênio; •Intubação orotraqueal; •Passagem de sonda nasogastica; •Cuidados com traqueostomia; •Curativos e aspiração; •Bandagem e curativos; •Administração de Injeção intramuscular; •Cuidados com ostomia; •Cuidado com o coto do membro inferior; •Passagem de sonda vesical (alívio e demora); •Passagem de sonda retal (Enema); •Simulação de punção de medula em região lombar e de quadril; •Simulação de punção pleural em região posterior do tórax; •Manequim completo; •Pijama; •Órgão genital masculino; •Órgão genital feminino; •Coto do membro inferior; •Seringa 5 ml; •Frasco de pó simulador de sangue; •Frasco de talco para cuidados; •Frasco de lubrificante; •Sonda nasogastica; •Sonda retal; •Sonda de aspiração; •Manual em português; Especificações: •Embalagem: caixa de papelão; •Comprimento x Largura x Altura: 127 cm x 49 cm x 25 cm; •Peso: 16,85 kg. | 602848 | R\$ 7.767,50 | R\$23.302,50 |
| 44 | ENFERMAGEM | 2 | UN | SUPORTE DE SORO Material: Aço Inoxidável Ou Alumínio Regulagem: Regulagem De Altura Rodízios: Com Rodízios De 2" Ganchos: 4 Ganchos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 417407 | R\$ 207,00   | R\$414,00    |
|    |            |   |    | CUBA RIM EM INOX Para uso hospitalar em                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |              |              |

|    |            |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |            |           |
|----|------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|
| 45 | ENFERMAGEM | 10 | UN | caço inox, utilizada em assepsia e acondicionamento de medicações, resíduos, soro. Característica: Matéria-Prima: Aço Inoxidável. Dimensão: 26 x 12 cm ou 22 x 11 cm Capacidade: 700 a 800 ml. Resistência e durabilidade. Autoclavável: INOX, pode ser esterilizável, garante a biossegurança tanto ao profissional como para o paciente. | 439214 | R\$ 64,00  | R\$640,00 |
| 46 | ENFERMAGEM | 1  | UN | OFTAMOSCÓPIO Tipo: Direto Tipo Luz: Luz Led Tensão Alimentação: 2 Pilhas Médias Características Adicionais: 5 Aberturas De Diafragma Cor Filtros: Filtro Verde Livre De Vermelho Aplicação: Campo Correção -20d Até +20d Componentes: Cabo Metal Cromado E Plástico Componentes Outros: 19 Lentes                                          | 455192 | R\$ 900,00 | R\$900,00 |
| 47 | ENFERMAGEM | 1  | UN | OTOSCÓPIO Tipo: Led, Lente Giratória Mínimo De 2 X Modelo: Com Visor Sobressalente Alimentação: 2 Pilhas Componentes: 8 Espéculos Reusáveis Tipo Conector: Conexão Para Otoscopia Pneumática Tipo Proteção: Estojo Próprio                                                                                                                 | 414539 | R\$ 349,00 | R\$349,00 |
| 48 | ENFERMAGEM | 1  | UN | CAIXA TÉRMICA Material: Poliuretano Aplicação: Transporte de Vacina Capacidade: 5 L Características Adicionais: Com Alça, Tampa Articulada, Termômetro                                                                                                                                                                                     | 472773 | R\$ 190,00 | R\$190,00 |
| 49 | ENFERMAGEM | 4  | UN | GELO REUTILIZÁVEL Dimensões: 12 X 7 X 3 CM Características Adicionais: Rígido Contendo Gel de Alta Densidade Composição: A Base De Polímero Acrílico                                                                                                                                                                                       | 395633 | R\$ 5,30   | R\$21,20  |
| 50 | ENFERMAGEM | 1  | UN | FOCO PEDESTAL PARA EXAME GINECOLÓGICO Tipo: Clínico, Portátil Lâmpada / Vida Útil: Led Mín 20.000 H Luminosidade: Cerca De 15.000 Lux Altura: Altura Ajustável Estrutura 1: Haste Rígida e Parte Superior Flexível Cromadas Rodízios: Base Metálica, c/ Pintura Epóxi, C/ Rodízios                                                         | 482046 | R\$ 571,25 | R\$571,25 |
| 51 | ENFERMAGEM | 30 | UN | BANCO, BANQUETA ADULTA PRETA E /OU BRANCA DE PLÁSTICOS. Material: material da moldura plástico, tipo de material do assento Polipropileno, forma quadrada ou redonda. Cor: Cor preta e/ou branca.                                                                                                                                          | 486369 | R\$ 27,90  | R\$837,00 |
| 52 | ENFERMAGEM | 2  | UN | APARELHO DIAGNÓSTICO / TERAPÊUTICO Tipo 1: Diapasão Uso Médico Material: Aço Inoxidável Tipo De Análise: Frequência Cerca 128 Hz Componentes 1: C/ Cabo Longo                                                                                                                                                                              | 466475 | R\$ 150,00 | R\$300,00 |
| 53 | ENFERMAGEM | 1  | UN | MARTELO REFLEXOLÓGICO Material Cabo: Aço Inoxidável Material Cabeça: Borracha Comprimento Cabo: 18 ou 20 CM Cor Cabeça: Preta Formato Cabeça: Cilíndrico Tipo Uso: Em Exames Médicos De Reflexos Tendíneos                                                                                                                                 | 243269 | R\$ 100,00 | R\$100,00 |
| 54 | ENFERMAGEM | 2  | UN | OXÍMETRO DE PULSO DE DEDO COM VISOR Oxímetro Acessório / Componente Nome: Oxímetro - Acessório / Componente Características: Oxímetro Digital Medidor de Saturação de Oxigênio no Sangue                                                                                                                                                   | 441991 | R\$ 145,71 | R\$291,42 |
| 55 | ENFERMAGEM | 1  | UN | MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS Tipo: Crânio Fetal Material Resina Plástica/PVC Tamanho: Tamanho real Características Adicionais: Cerca 30ª semana                                                                                                                                                                                    | 606533 | R\$ 282,00 | R\$282,00 |

|    |            |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |              |             |
|----|------------|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
|    |            |   |    | gestacional Outros Componentes: C/ Fontanela e suturas. Quantidade: 01 unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |              |             |
| 56 | ENFERMAGEM | 1 | UN | MODELO ANATÔMICO PARA DINS DIDÁTICOS KIT DIDÁTICO: MAMA SILICONE AUTOEXAME - KIT MAMAS DIVERSAS PARA AMAMENTAÇÃO É AUTO EXAME Material: Silicone Finalidade: Simulador Seio Feminino Tipo: Conjunto Auto Exame E Amamentação Características Adicionais: Seio na Prancha Moreno Acessórios: Bolsa Para Transporte Quantidade: 01 unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 392903 | R\$ 1.570,50 | R\$1.570,50 |
| 57 | MATEMÁTICA | 1 | UN | 1. TV: Smart TV ,Sim, 65"; resolução: 3.840 x 2160 pixels 4K; taxa de atualização 60 Hz; formato da tela Plana , controle, Mega contraste HDR, Sistema operacional Tizen; Processador Crystal UHD Tipo de alto-falante 2 canais, Potência de áudio total (RMS) 20 W; Entrada HDMI : 3; Entrada USB: 2, Saída digital óptica: 1 LAN RJ45: 1; Bluetooth: Versão 5.2 Wi-Fi; Comando de voz; Espelhamento do smartphone; Espelhamento de áudio; controle remoto; TM2360E; Altura: Com base: 87,4 cm   Sem base: 73,7 cm; Largura : Com base: 145 cm   Sem base: 73,7 cm; Profundidade: Com base: 83,1 cm   Sem base: 2,57 cm; Peso: Com base: 21,4 kg   Sem base: 20,9 kg; Consumo : 215 W                                                                                                                                                                                                | 458905 | R\$ 4.389,00 | R\$4.389,00 |
| 58 | MATEMÁTICA | 1 | UN | 2.(Receptor de audio portátil) microfone de lapela sem fio Configuração mínima : -UTX-B03 Bodypack Transmitter; -URX-P03 Portable True Diversity Receiver;-ECM-V1BMP Electret Condenser Lavalier;-Circuitos de Companding Digital;-Entrada Mic / Linha Seleccionável - Carregamento e Alimentação USB;-Circuitos de Supressão de Squelch Tone; -Varredura Automática de Canais; -Sincronização Infravermelha; -Operação multicanal simultânea -URXP03 Integrated Digital Portable Wireless Receiver -UTX-B03 Integrated Digital Wireless Bodypack Transmitter with Lavalier Microphone -ECM-V1BMP Electret Condenser Lavalier Microphone for UWP Transmitters - Clipe de suporte de microfone -Windscreen de microfone -2 x cliques de cinto -Adaptador para Montagem em Sapata (Receptor) -Mini de 1/8 "/ 3,5 mm para cabo de saída mini -1/8 "/ 3,5 mm Mini para cabo de saída XLR. | 611519 | R\$ 439,00   | R\$439,00   |
| 59 | MATEMÁTICA | 1 | UN | (Receptor de audio de mesa ) microfone de mesa. Configuração mínima : Base 'shock mount' antivibração; sensor tap to mute com indicador em LED; quatro padrões polares selecionáveis; suporte incluído;controle de ganho de áudio;pop filter interno;entrada para fone de ouvido integrada;compatibilidade de programa entre vários dispositivos e chat. Compatível com PC; PS4; MAC - Consumo de Energia: 5V 125mA - Amostra/ Taxa bit: 48kHz /16-bit - Elemento: microfone condensador Electret - Tipo: três condensadores de 14mm - Padrão Polar: estéreo, omnidirecional, cardioide, bidirecional - Resposta de frequência: 20Hz–20kHz - Sensibilidade: -36dBV (1V/Pa, a 1kHz)                                                                                                                                                                                                    | 601076 | R\$ 377,76   | R\$377,76   |

|    |            |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |               |              |
|----|------------|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|--------------|
|    |            |    |    | - Comprimento do Cabo: 3m; Saída de Áudio: - Impedância: 32 $\Omega$ - Resposta de frequência: 20Hz–20kHz - Potência máxima de saída: 7mW - T.H.D.: < 2% $\leq$ 0,05% (1kHz / 0dBFS) - SNR: $\geq$ 90dB (1kHz, RL = $\infty$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |               |              |
| 60 | MATEMÁTICA | 1  | UN | 1. Filmadora- Configuração mínima :dimensões 66.3 x 48.6 x 28.4 mm; Peso 126 g; MEMÓRIA; Cartão de Memória; até 128 GB; CÂMERA Vídeo 4K@60fps; sensor 12 MP (3840 x 2160); CONEXÕES: Wireless, Wifi e Bluetooth; Bateria, armação de montagem, suportes adesivos, fivela de montagem, cabo USB-C, parafuso de ajuste manual, cartão microSD de 32 GB; 1220 mAh; TELA sensível ao toque; Visor LCD.                                                                                                                                                                                                                                     | 470898 | R\$ 12.000,00 | R\$12.000,00 |
| 61 | MATEMÁTICA | 1  | UN | Câmera fotográfica para computador : DIMENSÕES: Altura x largura x profundidade: 27 mm x 102 mm x 27 mm Peso: 63 g; Clipe Altura x largura x profundidade: 63 mm x 36 mm x 19 mm Peso: 44 g Comprimento do cabo 2,2 m Peso: 63 g; REQUISITOS DE SISTEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 291791 | R\$ 295,51    | R\$295,51    |
| 62 | MATEMÁTICA | 2  | UN | Mural de Xadrez Magnético: Feito em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática e moldura de alumínio, medindo 72x92x2cm (AxLxP), com casas de 8,5cm. Peças em EVA imantadas. Total de 34 peças (32 peças do jogo + 2 rainhas extras).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 306899 | R\$ 385,00    | R\$770,00    |
| 63 | MATEMÁTICA | 10 | UN | Jogo de Xadrez Peças Padrão Staunton, com peso e medidas oficiais – Rei 10cm. Modelo Profissional. Peças injetadas em Poliestireno de Alto Impacto, com alta resistência e durabilidade, chumbadas* e base com feltro. Acompanha 1 par de rainhas extras. Estojo em Poliestireno Alto Impacto, com fecho metálico. Forração interna em carpet. Tabuleiro adesivado com película jateada, tamanho 44x44cm, casas com 5,2cm.                                                                                                                                                                                                             | 235500 | R\$ 573,00    | R\$5.730,00  |
| 64 | MATEMÁTICA | 10 | UN | Relógio de Xadrez Digital: Tamanho portátil e compacto, 4 botões, Capaz de definir um tempo igual ou diferente para cada jogador. & Nbsp; Tempo positivo e contagem regressiva predefinível, máximo de 10 horas. & Nbsp; Bônus e atraso de até 59 segundos. & Nbsp; Capaz de mudar o tempo durante o jogo. & Nbsp; Capaz de definir o alarme quando a partida acaba. & Nbsp; Capaz de salvar a última configuração. & Nbsp; Fonte de alimentação: 1 * bateria AA Tensão de trabalho: DC 1.5V Corrente de trabalho: & le; 21,0 $\mu$ A Tamanho do produto: Aprox. 14 * 9,4 * 4 cm / 5,51 * 3,7 * 1,57 pol. Peso do produto: Aprox. 135g | 447925 | R\$ 180,00    | R\$1.800,00  |
|    |            |    |    | Impressora 3D Tecnologia: FFF/FDM (Fabricação por filamento fundido) Cabeça de impressão: Única extrusão Área de impressão (mm): XYZ: 300 × 200 × 300 mm Volume de impressão: 18 litros Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico: Diversas opções de bico Resolução de Camada: 320 - 20 microns (0,32 mm - 0,02mm) Velocidade máxima: 400 mm/s Mesa de impressão: Alumínio aquecido, com tampo de vidro (até 135°C) Nivelamento: Automático Automação: Detecção de fim de                                                                                                                                                       |        |               |              |

|    |        |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |              |              |
|----|--------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------------|
| 65 | FÍSICA | 2 | UN | <p>filamento Materiais suportados: Diversos tipos de filamento Gabinete: Totalmente fechado, feito em aço carbono com pintura eletrostática Alimentação: Bivolt (127V/220V) automático Temperatura do bico: Até 295°C Tempo de aquecimento do bico: De 1 à 4 min. Tempo de aquecimento da mesa: De 2 à 5 min. Conectividade: USB e cartão SD Display: LCD Dimensões da impressora: L 490mm x P 455mm x A 555mm Sistema: MacOS, Windows e Linux Arquivos suportados: G, GCODE, GCODE.gz, UFP Suporte técnico: Suporte vitalício via telefone, Whatsapp e E-mail Treinamento: Treinamento básico de operação (Presencial)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 478600 | R\$ 5.649,00 | R\$11.298,00 |
| 66 | FÍSICA | 2 | UN | <p>Notebook Core i5 8GB RAM 256 GB SSD 15,6 Windows 11 Home Equipado com processador Intel Core i5, da 13ª geração e placa de vídeo NVIDIA® GeForce RTX®1, memória RAM de 8GB e SSD de 256 GB. Conta com sistema operacional Windows 11, Técnicas Produto Notebook i5 8GB 256SSD W11H. Sistema operacional Windows 11 Home 64-bits CPU Intel® Core i5 1235U 10 núcleos (2 P-cores 8 E-cores) 12 threads Frequência: até 4.40 GHz 12 MB Intel® Smart Cache Memória 8 GB RAM DDR4 de até 3200 MHz (4 GB em módulo SO-DIMM + 4 GB em módulo SO-DIMM) Expansível até 32GB DDR4 Tela 15.6" LED com design ultrafino ainel: TN Resolução: Full HD (1920 x 1080) Proporção 16:9 Taxa de Atualização: 60 Hz Brilho: 220 nits Tempo de resposta: 8 a aproximadamente~ 11ms Contraste: 400:1 Espaço de cor (color gamut): 45% NTSC Tecnologia Anti reflexo Acer ComfyView™ Gráficos Intel® Iris® Xe elegíveis para processadores Intel® com memória compartilhada com a memória RAM. Áudio Alto-falantes duplos estéreo Microfone duplo Armazenamento 256 GB SSD NVMe PCIe 4.0 x4 M.2 2280 Este modelo possui capacidade para a instalação e/ou melhorias de SSD e HDD: Slot dedicado ocupado M.2 2280, compatível com barramento PCIe 4.0 x4 NVMe de até 1 TB. (Não acompanha o produto)? Slot dedicado livre M.2 2280, compatível com barramento PCIe 3.0 x4 NVMe de até 1 TB. Slot livre SATA 3, compatível com HDD ou SSD SATA 3 2.5 de até 1 TB Webcam</p> | 456702 | R\$ 4.895,17 | R\$9.790,33  |
|    |        |   |    | <p>Mega Kit Robótica Para Arduino Uno e + 200 pcs com Tutorial Recursos: 01 x Tutorial Digital Exclusivo em formato PDF – LINK no panfleto dentro da caixa; 01 x Placa UNO SMD R3 Atmega328 compatível com o projeto Arduino UNO; 01 x Cabo USB (tipo A para tipo B); 01 x Protoboard 830 furos; 01 x Display LCD 16 x 2; 01 x Micro servo motor 9 g; 01 x Motor de passo 28BYJ-48; 01 x Drive para motor de passo ULN2003; 01 x Matriz de LED 8 x 8; 01 x Leitor RFID-RC522; 01 x Tag chaveiro RFID; 01 x Tag cartão RFID; 01 x Módulo joystick</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |              |              |

|    |        |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |             |               |
|----|--------|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|---------------|
| 67 | FÍSICA | 4 | UN | analógico de 3 eixos – KY-023; 01 x Controle remoto infravermelho; 01 x Emissor infravermelho ; 01 x Módulo Receptor infravermelho; 01 x Sensor de umidade e temperatura DHT11; 01 x Teclado matricial 4 x 4 com botões push button; 01 x Sensor de nível de água e chuva; 01 x Módulo relé de 1 canal; 01 x Módulo LED RGB – KY-016 ; 01 x Registrador de deslocamento CI 74HC595; 01 x Módulo relógio real RTC DS1302; 01 x Sensor detector de som/palma – KY-037; 01 x Display BCD 7 segmentos de 1 dígito; 01 x Display BCD 7 segmentos de 4 dígito; 01 x Buzzer ativo; 01 x Buzzer passivo ; 01 x Potenciômetro 10 kΩ; 01 x Sensor de inclinação e vibração SW-200D; 02 x Sensor de luz – LDR; 02 x Sensor de Temperatura - NTC; 02 x LED RGB; 04 x Botões push button; 04 x Capas para botões push button; 05 x LED vermelho; 05 x LED verde; 05 x LED amarelo; 01 x LED infravermelho Receptor; 10 x Resistores de 1 kΩ; 10 x Resistores de 10 kΩ; 20 x Resistores de 220 Ω; 40 x Cabos jumpers fêmea-fêmea de 20 cm; 40 x Pin header macho. 65 x Cabos jumpers macho-macho de vários tamanhos; OBS: O material didático é virtual e para obtê-lo veja o panfleto que acompanha o KIT. Garantia: 90 dias de acordo com o Código de Defesa ao Essa placa é derivada do projeto Arduino, totalmente compatível com a sua plataforma IDE e bibliotecas. Por ser uma placa derivada não oficial do Arduino o suporte e garantia é totalmente feita pela nossa empresa Casa da Robótica. | 473610 | R\$ 490,00  | R\$1.960,00   |
|    |        |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        | VALOR TOTAL | R\$191.508,21 |

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 180 dias contados do(a) assinatura do instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. Fundamentação da contratação

### 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

### 3. Descrição da solução

#### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

### 4. Requisitos da contratação

#### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Exigir que A CONTRATADA deverá observar os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

4.1.2. Exigir que os bens sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento

4.1.3 Exigir que a Contratada certifique que os bens 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 difenilpolibromados (PBDEs).

4.1.4 Exigir que os bens fornecidos pela empresa contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental.

#### Subcontratação

4.16. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### Garantia da contratação

4.19. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

### 5. Modelo de execução do objeto

#### 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

**Condições de Entrega**

- 5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados do recebimento da ordem de compra, em remessa única.
- 5.3. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.
- 5.4. O material somente será recebido em dia útil e horário comercial (08h00min às 11h00min e de 14h00min às 17h00min, horário local), salvo exceções justificadas e previamente autorizadas pelo responsável do almoxarifado do CES.
- 5.4. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço o Sítio Olho D'água da Bica, Zona Rural Cuité-PB, CEP 58175-000.

**Garantia, manutenção e assistência técnica**

- 5.6. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

**6. Modelo de gestão do contrato****6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros

**Fiscalização**

- 6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ( [Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

**Fiscalização Técnica**

- 6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));
- 6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ( [Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));
- 6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));
- 6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ( [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

#### **Fiscalização Administrativa**

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

#### **Gestor do Contrato**

6.10. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

6.11. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

6.12. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

6.13. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

6.14. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

6.15. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI](#)).

6.16. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **7. Critérios de medição e pagamento**

### **7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

#### **Recebimento**

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 2(dois) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10(dez) dias úteis.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontestada da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **Liquidação**

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

#### **Prazo de pagamento**

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de preços ao consumidor amplo (IPCA) de correção monetária.

#### **Forma de pagamento**

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

#### **Cessão de crédito**

7.33. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.33.1. *As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.*

7.34. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.35. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.36. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a

possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)

7.37. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

## 8. Critérios de seleção do fornecedor

### 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

#### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

#### Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será integral

#### Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor> ;

8.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.11. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.12. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.13. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

8.15. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

8.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.21. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital* relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

#### **Qualificação Econômico-Financeira**

8.24. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.25. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.26. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.26.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.26.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.26.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.26.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.27. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 10% do valor total estimado da contratação

8.28. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.29. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

### Qualificação Técnica

8.31. *Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.*

8.32. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.32.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.32.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.32.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.32.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.32.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.32.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.32.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## 9. Estimativas do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 191.508,21

### 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 191.508,21 (cento e oitenta mil reais), conforme custos unitários apostos na tabela acima

.

## 10. Adequação orçamentária

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 15281/150154 - CES/UFCG;

II) Fonte de Recursos: 12.364.5013.8282.0025 - Reestruturação e Modernização das Instituições Federais de Ensino Superior - No Estado da Paraíba;

III) Programa de Trabalho: 1000000000;

IV) Elemento de Despesa: 4490.52 - Equipamentos e Material Permanent;

V) Plano Interno: M8282G01ABN;

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JOARIA MENDES DE MOURA**

Membro da comissão de contratação

**CARLOS ALBERTO GARCIA SANTOS**

Membro da comissão de contratação

**GUSTAVO FABIAN VELARDEZ**

Membro da comissão de contratação

**ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE**

Membro da comissão de contratação

**VANESSA BORDIN VIERA**

Membro da comissão de contratação

**FRANCINALVA DANTAS DE MEDEIROS**

Membro da comissão de contratação

**FERNANDO KIDELMAR DANTAS DE OLIVEIRA**

Membro da comissão de contratação

**RENATO DA SILVA IGNACIO**

Membro da comissão de contratação

**HERON NEVES DE FREITAS**

Membro da comissão de contratação

**ARTUR ALVES RODRIGUES DA SILVA**

Membro da comissão de contratação

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ETP10\_2023 (1).pdf (117.33 KB)

**Anexo I - ETP10\_2023 (1).pdf**

# Estudo Técnico Preliminar 10/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23096.075811/2023-42

## 2. Descrição da necessidade

A aquisição tem por objeto equipamentos para os sete cursos (incluindo ciclo básico, que atende a 4 cursos) ofertados no Centro de Educação e Saúde da universidade Federal de Campina Grande. Os requisitantes representantes dos laboratórios dos cursos de ensino (Química, Biologia, Matemática e Física) e saúde (Nutrição, Enfermagem e Farmácia), atestam que a presente aquisição/contratação dos itens relacionados proporcionarão a estrutura necessária para ministração de aulas práticas, execução de projetos de pesquisa e extensão, culminando em publicações acadêmicas e técnicas de alto impacto, bem como em atividades de extensão e inserção social dos referidos cursos. Além disso, prioriza a realização de estágios e disciplinas teórico-práticas na busca de estabelecer o contato entre o mundo do ensino e do trabalho e de diversificar os cenários de aprendizado.

A ausência dos materiais poderá ocasionar prejuízos, no curto prazo, de suspensão de projetos de pesquisa em andamento, bem como impossibilidade de ministração de aulas práticas; e, no longo prazo, na limitações na oferta de componentes curriculares práticos, não aprovação de projetos de pesquisa e extensão que atendam as métricas da grade curricular dos cursos para manutenção ou incremento do conceito dos programas que utilizam o laboratório para experimentos, problemas na prestação de contas de projetos em andamento que não serão concluídos por falta da infraestrutura solicitada.

A respeito da composição da demanda, os quantitativos previstos foram estimados com base no número de usuários e nas metodologias utilizadas para as práticas, conforme ANEXO I. Reitera-se, ainda, que os laboratórios atendem cerca de 1.646 alunos matriculados nos cursos de licenciaturas. Desta maneira, a ausência dessa infraestrutura prejudicará substancialmente a atividade citadas.

TABELA 1

| Dados dos itens |          |                 |                    |                                                                                                                                                        |               |
|-----------------|----------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ITEM            | Curso    | Quat. TOTAL (A) | Apresen tação /und | DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA                                                                                                                       | CÓDIGO CATMAT |
| 1               | BIOLOGIA | 1               | UN                 | BALANÇA ANALÍTICA, capacidade: 220 g, resolução: 0,0001 g, diâmetro prato: 90 mm, tempo medição: 2 s                                                   | 455296        |
| 2               | BIOLOGIA | 1               | UN                 | AUTOCLAVE. Material: Aço Inoxidável. Capacidade: 30 L. Potência: 2000 W. Voltagem 220V. Caldeira vertical                                              | 428193        |
| 3               | BIOLOGIA | 1               | UN                 | BALANÇA PESOLA DIGITAL. Capacidade Máxima: 5 0KG. Características Adicionais: Corpo Cilíndrico Metal, Divisão 50 Em 50g, De Gancho                     | 401474        |
| 4               | BIOLOGIA | 1               | UN                 | DESUMIDIFICADOR. Capacidade: Ambiente Com 150 Potência Compressor: 290 W Características Adicionais: Desumidificação 12 L/Dia Voltagem: 220 V          | 453139        |
| 5               | BIOLOGIA | 1               | UN                 | FREEZER HORIZONTAL. Características: Capacidade: 300 L Cor: Branca Tensão Alimentação: 220 V                                                           | 257547        |
| 6               | BIOLOGIA | 2               | UN                 | CHAPA AGITADORA E AQUECEDORA. Potência: 1.500 W Aplicação: Laboratório Características Adicionais: Plataforma Alumínio 40x30 Cm, Temperatura 50 A 300° | 452803        |
| 7               | BIOLOGIA | 2               | UN                 | BOTIJÃO PARA GÁS. Capacidade: Cerca De 13 KG Capacidade: Cerca De 13 KG Acessórios: Com Válvula E Mecanismo De Segurança                               | 461517        |
| 8               | BIOLOGIA | 1               | UN                 | PENEIRA GRANUMÉTRICA. Material: Aço Inoxidável, Diâmetro: 8 POL Altura: 2 POL, Tamanho Abertura Malhas: 325 Mesh                                       | 249377        |
| 9               | NUTRIÇÃO | 4               | UN                 | FORNO ELÉTRICO. Aplicação: Doméstica , Voltagem: 220 V, Capacidade: 50 L, Características Adicionais: Com Seletor De Temperatura                       | 605223        |

|    |                        |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
|----|------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |                        |   |    | , Potência: 1.500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 10 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | CAMARA ESCURA COM LÂMPADA UV. Voltagem: 220 V, Material: Aço , Uso: Análises microbiológicas , Características Adicionais: Duas Lâmpadas Emissoras De Raios Uv, 254 365 nm, ambas de 8W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 447982 |
| 11 | NUTRIÇÃO /BÁSICO (UAS) | 2 | UN | AGITADOR MECÂNICO TIPO VÓRTEX. Ajuste Mecânico , Rotação: Até 3500 RPM, Adicional: Operação Contínua E Pulso , Componentes: Pés Ventosas Em Borracha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 415320 |
| 12 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | MASSEIRA. Material: Aço Inoxidável , Tensão Alimentação: 220 V, Características Adicionais: 28 Cm, Cilindro Elétrico E Uso Doméstico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 322947 |
| 13 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | FOGÃO GÁS CONVENCIONAL. Quantidade Bocas: 4 UN, Normas Técnicas: Selo Inmetro Categoria "A" , Características Adicionais: Acendimento Automático / Forno Autolimpante / Tam- , Voltagem: 110 /220 V, Cor: Branca                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 425200 |
| 14 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | FORNO MICROONDAS. Capacidade: 38 L, Potência: 900 W, Voltagem: 220 V, Características Adicionais: Prato Giratório/Trava Segurança/Timer /Memória                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 383270 |
| 15 | NUTRIÇÃO               | 4 | UN | LIQUIDIFICADOR. Capacidade: 1,5 L, Voltagem: 110 / 220 V, Uso: Doméstico , Características Adicionais: 4 Velocidades, 550w de potencia, jarra em plástico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 320587 |
| 16 | NUTRIÇÃO               | 2 | UN | MULTIPROCESSADOR ALIMENTOS. Material: Abs , Função: Pulsar (Processar, Moer, Cortar, Misturar, Tritura , Potência: 800 W, Tensão: 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 460591 |
| 17 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | BATADEIRA DOMÉSTICA. Capacidade: 4.000 ML, Características Adicionais: 8 Velocidades/3 Batedores/Travas Na Base E Aliment , Potência: 300 W, Voltagem: 220, planetária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 431345 |
| 18 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | FRITADEIRA. Material Estrutura: Aço Inoxidável , Potência: 1900 W, Tensão Alimentação: 220 V, Capacidade: 5,5 L, Características Adicionais: Tipo Air Fryer, Sem Utilizar Óleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 601738 |
| 19 | NUTRIÇÃO               | 2 | UN | DISPOSITIVO P/ MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS TIPO RÉGUA. Material: Madeira , Escala Graduação: C/ Escala Métrica - Mm E Cm , Faixa Medição: Cerca De 1,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 442454 |
| 20 | NUTRIÇÃO               | 4 | UN | ADIPÔMETRO. Operação: Analógico , Material: Plástico , Resolução: Resolução 0,1 MM, Faixa De Operação: Até 70 MM, Pressão: Cerca De 10 G/Mm² , Tolerância: Tolerância Até 0,5 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 427493 |
| 21 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | APARELHO AVALIAÇÃO GORDURA CORPORAL BIOIMPEDÂNCIA. Função: Massa Celular Corporal, Extracelular, Magra, Gorda , Funções Básicas: Massa Corporal, Tx Metabólica Basal, Água Corp, Total , Adicionais: Água Intracelular, Extracelular, Relação Ecm/Bcm , Características Adicionais: Retância +Ou-0,2%, Amplitude 0-300 Omhs, Res. 0,1ohm , Resistência: Precisão + Ou - 1% , Amplitude: 200-1500 OHMS, Resolução: 0,1 MATERIAL Unidade OHMS, Ângulo: Ângulo De Fase Precisão +Ou- 0,2%, 0 A 20°, 0,1omhs. Medição tetrapolar | 305065 |
| 22 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | CLORÍMETRO. Tipo: Digital Portátil Faixa Trabalho: 0 A 2,50 mg/L ou superior; Resolução: 0,01 mg/L Precisão: 0,02 mg/L Precisão Fotométrica: 2 PER Tensão Alimentação: 9 Vdc Ou 110 / 220 Vac V Acessórios: 2 Cubetas De 25 Ml; Com reagentes DPD1 e DPD2; Manual De Instruções Características Adicionais: Microprocessador Interno Garantidor Exatidão Lei -; Medidor de Cloro livre e total.                                                                                                                              | 247827 |
| 23 | NUTRIÇÃO               | 1 | UN | BOMBA DE VÁCUO*. Tipo: Duplo Estágio. Potência Motor: 1 HP. Voltagem: Bivolt V. Vazão: 12 M3/MIN. Características adicionais: Compressor a óleo, com definição de voltagem (110/220v) por chave comutadora, deslocamento de ar (48 litros/min), vácuo final de 720mmhg                                                                                                                                                                                                                                                       | 606058 |
| 24 | (UAS) BÁSICO           | 2 | UN | Micropipeta Capacidade Aspiração: Até 200 MCL, Tipo*: Multicanal, Mecânica , Ajuste: Volume Regulável , Componentes: Com Ejetor De Ponta, Característica Adicional: 8 Canais , Adicional: Autoclavável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 417321 |
| 25 | (UAS) BÁSICO           | 1 | UN | Banho Maria Ajuste: Ajuste Digital Com Pannel De Controle , Volume: Cerca De 20 L, Componentes: Com Tampa Cônica , Temperatura: Até 100 GRAUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 436700 |
|    |                        |   |    | Lâmina Laboratório Material: Vidro , Aplicação: Preparada , Dimensões: Cerca De 75 X 25 MM, Tipo*: Conjunto C/ Até 50 Peças , Adicional: C/ Helmintos E Protozoários, Lâminas Preparadas para estudo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |

|    |              |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|----|--------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 26 | (UAS) BÁSICO | 1 | UN | em Parasitologia, composição: 2 Ascaris lumbricoides (Ovos), 3 Giardia lamblia (Trofozoítos), 2 Lutzomyia sp. (Fêmea), 2 Lutzomyia sp. (Macho), 2 Lutzomyia sp.(Larva), 2 Lutzomyia sp. (Ovos), 2 Necator americanus (Fêmea), 2 Necator americanus (Macho), 2 Oxiurídeos (Fêmea), 2 Plasmodium falciparum (esfregaço sanguíneo-cultura), 2 Schistosoma mansoni (Miracídio), 2 Schistosoma mansoni (Cercária), 3 Schistosoma mansoni (Casal em cópula), 5 Schistosoma mansoni (Ovos), 2 Strongyloides sp. (Larva filarióide), 2 Strongyloides sp. (Larva rabaditóide), 3 Taenia sp. (Ovos), 5 Trichomonas vaginalis (Trofozoítos), 2 Trichuris sp. (Fêmea), 2 Trichuris sp. (Macho), 2 Trichuris sp. (Ovos), 1 Ovos de Trichuris sp. (Frasco 1mL fixado em formol 10%), 1 Biomphalaria spp.(Kit com conchas das três espécies vetoras de esquistossomose no Brasil), 2 Dermatobia hominis (Larva 3º estágio / etanol a 70 hominis), 1 Dermatobia hominis (Adulto), 2 Cochliomyia sp. (Adulto - alfinete). | 436798 |
| 27 | (UAS) BÁSICO | 5 | UN | Esfigmomanômetro Ajuste: Analógico, Aneróide , Tipo*: De Braço , Faixa De Operação: Até 300 MMHG, Material Braçadeira: Braçadeira Em Nylon , Tipo Fecho: Fecho Em Velcro , Tamanho: Adulto , Adicional: Isento De Látex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 432681 |
| 28 | (UAS) BÁSICO | 2 | UN | Monitor Portátil Operação: Digital , Tipo Amostra: Sangue Capilar , Tipo De Análise: Quantitativo De Glicose , Faixa De Operação: Até 600 MG /DL, Tempo Resposta: Até 10 S, Memória: 250 A 500 Testes , Componentes: Com Lancetas, Tiras , Acessórios: Lancetador, Solução Controle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 389557 |
| 29 | (UAS) BÁSICO | 1 | UN | Televisor Tamanho Tela: 50 POL, Voltagem: Bivolt V, Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi/Usb, Conversor Di , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 443965 |
| 30 | FARMÁCIA     | 1 | UN | Banho Ultrassônico Ajuste: Ajuste Digital, C/ Pannel De Controle , Volume: Até 3 L, Temperatura: Até 100 °C, Frequência*: Até 80 KHZ, Temporização: Com Temporizador Até 12 H, Componentes: C/ Sistema Segurança , Adicional: Modo Pulso, Degaseificação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 437547 |
| 31 | FARMÁCIA     | 4 | UN | Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Tipo:<br><br>Encapsuladora Manual, Capacidade para 100 Cápsulas tamanho 00 (zero zero), Conjunto completo de material acrílico com pinos de aço inox para manipulação de cápsulas tamanho 00. Deve conter base, placas, apertador, espalhador, limitador e paletas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 445234 |
| 32 | FARMÁCIA     | 4 | UN | Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Tipo:<br><br>Encapsuladora Manual, Capacidade para 100 Cápsulas tamanho 0 (zero), Conjunto completo de material acrílico com pinos de aço inox para manipulação de cápsulas tamanho 0. Deve conter base, placas, apertador, espalhador, limitador e paletas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 445234 |
| 33 | FARMÁCIA     | 1 | UN | Evaporador Rotativo À Vácuo Ajuste: Ajuste Digital, C/ Pannel De Controle , Capacidade: Até 4 L, Rotação: 15 A 70 RPM, Temperatura: Até 90 °C, Componentes: Balão Coletor 1.000 ML, Bomba Vácuo, Torneira Tefl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 430538 |
| 34 | FARMÁCIA     | 1 | UN | Peça Equipamento Laboratório Aplicação 1: Para Microscópio Óptico , Tipo 1: Câmera , Componentes 1: Colorida De Alta Resolução , Características Adicionais 1: Resolução Cerca De 16 Megapixel, Saída: USB2.0, vídeo HD HDMI; Entrada Micro SD Video Recorder; Sensor de imagem: sensor Panasonic de 16 megapixels; Taxa de quadros: saída 60 FPS HDMI; Balanço de brancos: Auto / manual; Ampliação digital: 5 vezes o zoom digital; Controle de brilho: Auto / manual; Cor: R / G / B ajustável; com cabo HDMI; com suporte universal para encaixe no microscopio, bivolt (110/220V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 453470 |
| 35 | FARMÁCIA     | 1 | UN | BOMBA DE VÁCUO*: Potência: 1/4hp; Velocidade: 1700rpm; Vácuo: 650mmHG; Fluxo de ar: 65 ~ 68L/min; Dimensões do equipamento (LxPxX): 320x130x170mm; Tensão: Bivolt com chave seletora; ISENTA DE ÓLEO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 606058 |
|    |              |   |    | Balança Comercial Capacidade: 20 KG Largura: 470 MM Profundidade:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |

|    |            |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
|----|------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 36 | KIDELMAR   | 1 | UN | 420 MM Tipo Pannel: Digital Luminoso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 212165 |
| 37 | KIDELMAR   | 1 | UN | Medidor Índice Acidez - digital Tipo: Portátil Aplicação: Medição Ph Solo Características Adicionais: Estojo Protetor E Manual Em Português Faixa Medição: 3,50 A 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 295625 |
| 38 | KIDELMAR   | 1 | UN | Condutivímetro Tipo Seleção: Resolução Automática , Tipo Checagem Célula: Automática , Tipo Leituras: Contínuas Ou Congeladas, Ppm/Naci Ou Cac03 , Tipo Escala: Auto Range , Tipo Memória: Não Volátil , Comprimento: 150 MM, Largura: 170 MM, Altura: 230 MM, Condutividade Faixa Medição: 0,010 A 2 S/Cm , Resolução: 1/ 0,1/ 0,01 Siemens , Precisão Relativa: 0,05 PER, Aplicação: Condutividade /Resistividade/Salinidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 234715 |
| 39 | KIDELMAR   | 1 | UN | Termômetro de máximo e mínimo Termômetro Faixa Medição Temperatura: -25 °C A +30 °C Aplicação: Vacinas Elemento Expansão: Líquido Avermelhado Material: Plástico Comprimento: 120 MM Diâmetro: 40 MM Características Adicionais: Cabo Extensor De 710 Mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 238197 |
| 40 | QUÍMICA    | 1 | UN | Viscosímetro. Faixa de medição de 100,0 mPa.s a 2.000.000 mPa.s. Gabinete em material plástico ultra-resistente base estável com três pés niveladores. Nível tipo bolha embutido na unidade de medição. Teclado de membrana para fácil operação. Sensor de temperatura: 0 a 100°C precisão +/- 1°C. Display de cristal líquido com luz de fundo de duplo nível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 603087 |
| 41 | QUÍMICA    | 3 | UN | Bomba de vacuo Potência: 1/4hp Velocidade: 1700rpm Vácuo: 600mmHG Fluxo de ar: 65 ~ 68L/min Dimensões do equipamento (LxPxX): 320x130x170mm Tensão: Bivolt com chave seletora Peso: 4,6kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 606058 |
| 42 | QUÍMICA    | 4 | UN | pHmetro microprocessado de bancada, vem completo e faz medições em pH, mV. Calibração automática com reconhecimento automático das soluções tampão (o equipamento soará alarme no caso da tentativa do uso das soluções inadequadas). Indicador gráfico do estado do eletrodo permite avaliar as condições operacionais do eletrodo. Grande display gráfico com retroiluminação azul, de excelente visibilidade. Dados técnicos: •Faixa pH: 0.00 ~ 14.00 pH; •pH precisão: ± 0,01 pH; •Faixa mV: 0 ~ ± 1999 mV; •mV precisão: ± 2mV; •Calibração: Automática - reconhece tampão; •Faixa temperatura: 0 ~ 100 C; •Precisão temperatura: ± 1 C; •Compensação de temperatura: Manual / Automática (sensor Pt100 em eletrodo em inox); •Faixa de compensação temperatura: 0 ~ 95 C; •Conector do Eletrodo pH: Universal; •Estado do Eletrodo: Indicação Gráfica.; Ademais, acompanha: •Eletrodo pH; •Eletrodo temperatura; •Fonte Alimentação (110V ou 220V. Favor escolher a voltagem desejada) •Solução Eletrodo; •Suporte Articulado com giro de 180 graus e parada em qualquer posição; •Manual; •3 Soluções Tampão /ph4 / pH7 / pH10 (em pó - rendimento 250mL cada). Características do eletrodo: Conector BNC, adequado para a maioria dos medidores de PH e controladores com conector BNC Material: Vidro / Acrílico Diâmetro da célula: 120 (L) x 12 (Ø) mm Comprimento do cabo: aprox. 100cm Para conservação dos eletrodos de PH é indicado uma solução KCL 3 molar, para reidratar o eletrodo quando não utilizado. | 483349 |
| 43 | ENFERMAGEM | 3 | UN | MANEQUIM ADULTO BISSEXUAL COM ÓRGÃOS INTERNOS PARA TREINO DE ENFERMAGEM. Manequim Adulto Bissexual com Órgãos Internos para Treino de Enfermagem: Manequim adulto bissexual, medindo aproximadamente 170 cm, com estrutura anatômica da cavidade oral, abertura mandibular, arcada dentaria, língua, palato, úvula, glote, cordas vocais, traços anatômicos realísticos, clavícula, osso, esterno, escapulas e coluna vertebral, para faculdades e escolas técnica de enfermagem, textura da pele macia; Cavidade oral; •Abertura mandibular; •Arcada dentaria; •Língua; •Palato; •Úvula; •Glote; •Cordas vocais; •Clavícula; Ossos esterno; •Escapulas; •Coluna vertebral; •Órgãos feminino e másculo; •Banho no leito; •Higiene oral; •Higiene auricular; •Técnicas de remoção e movimentação do paciente; •Diferentes posições para exame e tratamento; •Administração de oxigênio; •Intubação orotraqueal; •Passagem de sonda nasogastica; •Cuidados com traqueostomia; •Curativos e aspiração; •Bandagem e curativos; •Administração de Injeção intramuscular; •Cuidados com ostomia; •Cuidado com o coto do membro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 602848 |

|    |            |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|----|------------|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |            |    |    | inferior; •Passagem de sonda vesical (alívio e demora); •Passagem de sonda retal (Enema); •Simulação de punção de medula em região lombar e de quadril; •Simulação de punção pleural em região posterior do tórax; •Manequim completo; •Pijama; •Órgão genital masculino; •Órgão genital feminino; •Coto do membro inferior; •Seringa 5 ml; •Frasco de pó simulador de sangue; •Frasco de talco para cuidados; •Frasco de lubrificante; •Sonda nasogástrica; •Sonda retal; •Sonda de aspiração; •Manual em português; Especificações: •Embalagem: caixa de papelão; •Comprimento x Largura x Altura: 127 cm x 49 cm x 25 cm; •Peso: 16,85 kg. |        |
| 44 | ENFERMAGEM | 2  | UN | SUPORTE DE SORO Material: Aço Inoxidável Ou Alumínio Regulagem: Regulagem De Altura Rodízios: Com Rodízios De 2" Ganchos: 4 Ganchos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 417407 |
| 45 | ENFERMAGEM | 10 | UN | CUBA RIM EM INOX Para uso hospitalar em aço inox, utilizada em assepsia e acondicionamento de medicações, resíduos, soro. Característica: Matéria-Prima: Aço Inoxidável. Dimensão: 26 x 12 cm ou 22 x 11 cm Capacidade: 700 a 800 ml. Resistência e durabilidade. Autoclavável: INOX, pode ser esterilizável, garante a biossegurança tanto ao profissional como para o paciente.                                                                                                                                                                                                                                                             | 439214 |
| 46 | ENFERMAGEM | 1  | UN | OFTALMOSCÓPIO Tipo: Direto Tipo Luz: Luz Led Tensão Alimentação: 2 Pilhas Médias Características Adicionais: 5 Aberturas De Diafragma Cor Filtros: Filtro Verde Livre De Vermelho Aplicação: Campo Correção -20d Até +20d Componentes: Cabo Metal Cromado E Plástico Componentes Outros: 19 Lentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 455192 |
| 47 | ENFERMAGEM | 1  | UN | OTOSCÓPIO Tipo: Led, Lente Giratória Mínimo De 2 X Modelo: Com Visor Sobressalente Alimentação: 2 Pilhas Componentes: 8 Espéculos Reusáveis Tipo Conector: Conexão Para Otoscopia Pneumática Tipo Proteção: Estojo Próprio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 414539 |
| 48 | ENFERMAGEM | 1  | UN | CAIXA TÉRMICA Material: Poliuretano Aplicação: Transporte de Vacina Capacidade: 5 L Características Adicionais: Com Alça, Tampa Articulada, Termômetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 472773 |
| 49 | ENFERMAGEM | 4  | UN | GELO REUTILIZÁVEL Dimensões: 12 X 7 X 3 CM Características Adicionais: Rígido Contendo Gel de Alta Densidade Composição: A Base De Polímero Acrílico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 395633 |
| 50 | ENFERMAGEM | 1  | UN | FOCO PEDESTAL PARA EXAME GINECOLÓGICO Tipo: Clínico, Portátil Lâmpada / Vida Útil: Led Mín 20.000 H Luminosidade: Cerca De 15.000 Lux Altura: Altura Ajustável Estrutura 1: Haste Rígida e Parte Superior Flexível Cromadas Rodízios: Base Metálica, c/ Pintura Epóxi, C/ Rodízios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 482046 |
| 51 | ENFERMAGEM | 30 | UN | BANCO, BANQUETA ADULTA PRETA E/OU BRANCA DE PLÁSTICOS. Material: material da moldura plástico, tipo de material do assento Polipropileno, forma quadrada ou redonda. Cor: Cor preta e/ou branca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 486369 |
| 52 | ENFERMAGEM | 2  | UN | APARELHO DIAGNÓSTICO / TERAPÊUTICO Tipo 1: Diapasão Uso Médico Material: Aço Inoxidável Tipo De Análise: Frequência Cerca 128 Hz Componentes 1: C/ Cabo Longo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 466475 |
| 53 | ENFERMAGEM | 1  | UN | MARTELO REFLEXOLÓGICO Material Cabo: Aço Inoxidável Material Cabeça: Borracha Comprimento Cabo: 18 ou 20 CM Cor Cabeça: Preta Formato Cabeça: Cilíndrico Tipo Uso: Em Exames Médicos De Reflexos Tendíneos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 243269 |
| 54 | ENFERMAGEM | 2  | UN | OXÍMETRO DE PULSO DE DEDO COM VISOR Oxímetro Acessório / Componente Nome: Oxímetro - Acessório / Componente Características: Oxímetro Digital Medidor de Saturação de Oxigênio no Sangue                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 441991 |
| 55 | ENFERMAGEM | 1  | UN | MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS Tipo: Crânio Fetal Material Resina Plástica/PVC Tamanho: Tamanho real Características Adicionais: Cerca 30ª semana gestacional Outros Componentes: C/ Fontanela e suturas. Quantidade: 01 unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 606533 |
| 56 | ENFERMAGEM | 1  | UN | MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS KIT DIDÁTICO: MAMA SILICONE AUTOEXAME - KIT MAMAS DIVERSAS PARA AMAMENTAÇÃO É AUTO EXAME Material: Silicone Finalidade: Simulador Seio Feminino Tipo: Conjunto Auto Exame E Amamentação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 392903 |

|    |            |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|----|------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |            |    |    | Características Adicionais: Seio na Prancha Moreno Acessórios: Bolsa Para Transporte Quantidade: 01 unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 57 | MATEMÁTICA | 1  | UN | 1. TV: Smart TV ,Sim, 65"; resolução: 3.840 x 2160 pixels 4K; taxa de atualização 60 Hz; formato da tela Plana , controle, Mega contraste HDR, Sistema operacional Tizen; Processador Crystal UHD Tipo de alto-falante 2 canais, Potência de áudio total (RMS) 20 W; Entrada HDMI : 3; Entrada USB: 2, Saída digital óptica: 1 LAN RJ45: 1; Bluetooth: Versão 5.2 Wi-Fi; Comando de voz; Espelhamento do smartphone; Espelhamento de áudio; controle remoto; TM2360E; Altura: Com base: 87,4 cm   Sem base: 73,7 cm; Largura : Com base: 145 cm   Sem base: 73,7 cm; Profundidade: Com base: 83,1 cm   Sem base: 2,57 cm; Peso: Com base: 21,4 kg   Sem base: 20,9 kg; Consumo : 215 W                                                                                                                                                                                                     | 458905 |
| 58 | MATEMÁTICA | 1  | UN | 2.(Receptor de audio portátil) microfone de lapela sem fio Configuração mínima : -UTX-B03 Bodypack Transmitter; -URX-P03 Portable True Diversity Receiver;-ECM-V1BMP Electret Condenser Lavalier;-Circuitos de Companding Digital;-Entrada Mic / Linha Seleccionável -Carregamento e Alimentação USB;-Circuitos de Supressão de Squelch Tone; -Varredura Automática de Canais; -Sincronização Infravermelha; -Operação multicanal simultânea -URXP03 Integrated Digital Portable Wireless Receiver -UTX-B03 Integrated Digital Wireless Bodypack Transmitter with Lavalier Microphone -ECM-V1BMP Electret Condenser Lavalier Microphone for UWP Transmitters -Clipe de suporte de microfone - Windscreen de microfone -2 x cliques de cinto -Adaptador para Montagem em Sapata (Receptor) -Mini de 1/8 " / 3,5 mm para cabo de saída mini -1/8 " / 3,5 mm Mini para cabo de saída XLR.     | 611519 |
| 59 | MATEMÁTICA | 1  | UN | (Receptor de audio de mesa ) microfone de mesa. Configuração mínima : Base 'shock mount' antivibração; sensor tap to mute com indicador em LED; quatro padrões polares seleccionáveis; suporte incluído;controle de ganho de áudio;pop filter interno;entrada para fone de ouvido integrada; compatibilidade de programa entre vários dispositivos e chat. Compatível com PC; PS4; MAC - Consumo de Energia: 5V 125mA - Amostra/ Taxa bit: 48kHz/16-bit - Elemento: microfone condensador Electret - Tipo: três condensadores de 14mm - Padrão Polar: estéreo, omnidirecional, cardioide, bidirecional - Resposta de frequência: 20Hz–20kHz - Sensibilidade: -36 dBV (1V/Pa, a 1kHz) - Comprimento do Cabo: 3m; Saída de Áudio: - Impedância: 32 Ω - Resposta de frequência: 20Hz–20kHz - Potência máxima de saída: 7mW - T.H.D.: < 2% ≤ 0,05% (1kHz / 0dBFS) - SNR: ≥ 90dB (1kHz, RL = ∞) | 601076 |
| 60 | MATEMÁTICA | 1  | UN | 1. Filmadora- Configuração mínima :dimensões 66.3 x 48.6 x 28.4 mm; Peso 126 g; MEMÓRIA; Cartão de Memória; até 128 GB; CÂMERA Vídeo 4K@60fps; sensor 12 MP (3840 x 2160); CONEXÕES: Wireless, Wifi e Bluetooth; Bateria, armação de montagem, suportes adesivos, fivela de montagem, cabo USB-C, parafuso de ajuste manual, cartão microSD de 32 GB; 1220 mAh; TELA sensível ao toque; Visor LCD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 470898 |
| 61 | MATEMÁTICA | 1  | UN | Câmera fotográfica para computador :DIMENSÕES: Altura x largura x profundidade: 27 mm x 102 mm x 27 mm Peso: 63 g; Clipe Altura x largura x profundidade: 63 mm x 36 mm x 19 mm Peso: 44 g Comprimento do cabo 2,2 m Peso: 63 g; REQUISITOS DE SISTEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 291791 |
| 62 | MATEMÁTICA | 2  | UN | Mural de Xadrez Magnético: Feito em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática e moldura de alumínio, medindo 72x92x2cm (AxLxP), com casas de 8,5cm. Peças em EVA imantadas. Total de 34 peças (32 peças do jogo + 2 rainhas extras).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 306899 |
| 63 | MATEMÁTICA | 10 | UN | Jogo de Xadrez Peças Padrão Staunton, com peso e medidas oficiais – Rei 10cm. Modelo Profissional. Peças injetadas em Poliestireno de Alto Impacto, com alta resistência e durabilidade, chumbadas* e base com feltro. Acompanha 1 par de rainhas extras. Estojo em Poliestireno Alto Impacto, com fecho metálico. Forração interna em carpet. Tabuleiro adesivado com película jateada, tamanho 44x44cm, casas com 5,2cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 235500 |
|    |            |    |    | Relógio de Xadrez Digital: Tamanho portátil e compacto, 4 botões, Capaz de definir um tempo igual ou diferente para cada jogador. & Nbsp; Tempo positivo e contagem regressiva predefinível, máximo de 10 horas. & Nbsp;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |

|    |            |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|----|------------|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 64 | MATEMÁTICA | 10 | UN | Bônus e atraso de até 59 segundos. & Nbsp; Capaz de mudar o tempo durante o jogo. & Nbsp; Capaz de definir o alarme quando a partida acaba. & Nbsp; Capaz de salvar a última configuração. & Nbsp; Fonte de alimentação: 1 * bateria AA Tensão de trabalho: DC 1.5V Corrente de trabalho: & le; 21,0µA Tamanho do produto: Aprox. 14 * 9,4 * 4 cm / 5,51 * 3,7 * 1,57 pol. Peso do produto: Aprox. 135g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 447925 |
| 65 | FÍSICA     | 2  | UN | Impressora 3D Tecnologia: FFF/FDM (Fabricação por filamento fundido) Cabeça de impressão: Única extrusão Área de impressão (mm): XYZ: 300 × 200 × 300 mm Volume de impressão: 18 litros Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico: Diversas opções de bico Resolução de Camada: 320 - 20 microns (0,32mm - 0,02mm) Velocidade máxima: 400 mm/s Mesa de impressão: Alumínio aquecido, com tampo de vidro (até 135°C) Nivelamento: Automático Automação: Detecção de fim de filamento Materiais suportados: Diversos tipos de filamento Gabinete: Totalmente fechado, feito em aço carbono com pintura eletrostática Alimentação: Bivolt (127V/220V) automático Temperatura do bico: Até 295°C Tempo de aquecimento do bico: De 1 à 4 min. Tempo de aquecimento da mesa: De 2 à 5 min. Conectividade: USB e cartão SD Display: LCD Dimensões da impressora: L 490mm x P 455mm x A 555mm Sistema: MacOS, Windows e Linux Arquivos suportados: G, GCODE, GCODE.gz, UFP Suporte técnico: Suporte vitalício via telefone, Whatsapp e E-mail Treinamento: Treinamento básico de operação (Presencial)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 478600 |
| 66 | FÍSICA     | 2  | UN | Notebook Core i5 8GB RAM 256 GB SSD 15,6 Windows 11 Home Equipado com processador Intel Core i5, da 13ª geração e placa de vídeo NVIDIA® GeForce RTX®1, memória RAM de 8GB e SSD de 256 GB. Conta com sistema operacional Windows 11, Técnicas Produto Notebook i5 8GB 256SSD W11H. Sistema operacional Windows 11 Home 64-bits CPU Intel® Core i5 1235U 10 núcleos (2 P-cores 8 E-cores) 12 threads Frequência: até 4.40 GHz 12 MB Intel® Smart Cache Memória 8 GB RAM DDR4 de até 3200 MHz (4 GB em módulo SO-DIMM + 4 GB em módulo SO-DIMM) Expansível até 32GB DDR4 Tela 15.6" LED com design ultrafino ainel: TN Resolução: Full HD (1920 x 1080) Proporção 16: 9 Taxa de Atualização: 60 Hz Brilho: 220 nits Tempo de resposta: 8 a aproximadamente~ 11ms Contraste: 400:1 Espaço de cor (color gamut): 45% NTSC Tecnologia Anti reflexo Acer ComfyView™ Gráficos Intel® Iris® Xe elegíveis para processadores Intel® com memória compartilhada com a memória RAM. Áudio Alto-falantes duplos estéreo Microfone duplo Armazenamento 256 GB SSD NVMe PCIe 4.0 x4 M.2 2280 Este modelo possui capacidade para a instalação e/ou melhorias de SSD e HDD: Slot dedicado ocupado M.2 2280, compatível com barramento PCIe 4.0 x4 NVMe de até 1 TB. (Não acompanha o produto)? Slot dedicado livre M.2 2280, compatível com barramento PCIe 3.0 x4 NVMe de até 1 TB. Slot livre SATA 3, compatível com HDD ou SSD SATA 3 2.5 de até 1 TB Webcam | 456702 |
| 67 | FÍSICA     | 4  | UN | Mega Kit Robótica Para Arduino Uno e + 200 pcs com Tutorial Recursos: 01 x Tutorial Digital Exclusivo em formato PDF – LINK no panfleto dentro da caixa; 01 x Placa UNO SMD R3 Atmega328 compatível com o projeto Arduino UNO; 01 x Cabo USB (tipo A para tipo B); 01 x Protoboard 830 furos; 01 x Display LCD 16 x 2; 01 x Micro servo motor 9 g; 01 x Motor de passo 28BYJ-48; 01 x Drive para motor de passo ULN2003; 01 x Matriz de LED 8 x 8; 01 x Leitor RFID-RC522; 01 x Tag chaveiro RFID; 01 x Tag cartão RFID; 01 x Módulo joystick analógico de 3 eixos – KY-023; 01 x Controle remoto infravermelho; 01 x Emissor infravermelho ; 01 x Módulo Receptor infravermelho; 01 x Sensor de umidade e temperatura DHT11; 01 x Teclado matricial 4 x 4 com botões push button; 01 x Sensor de nível de água e chuva; 01 x Módulo relé de 1 canal; 01 x Módulo LED RGB – KY-016 ; 01 x Registrador de deslocamento CI 74HC595; 01 x Módulo relógio real RTC DS1302; 01 x Sensor detector de som/palma – KY-037; 01 x Display BCD 7 segmentos de 1 dígito; 01 x Display BCD 7 segmentos de 4 dígito; 01 x Buzzer ativo;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 473610 |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | 01 x Buzzer passivo ; 01 x Potenciômetro 10 kΩ; 01 x Sensor de inclinação e vibração SW-200D; 02 x Sensor de luz – LDR; 02 x Sensor de Temperatura - NTC; 02 x LED RGB; 04 x Botões push button; 04 x Capas para botões push button; 05 x LED vermelho; 05 x LED verde; 05 x LED amarelo; 01 x LED infravermelho Receptor; 10 x Resistores de 1 kΩ; 10 x Resistores de 10 kΩ; 20 x Resistores de 220 Ω; 40 x Cabos jumpers fêmea-fêmea de 20 cm; 40 x Pin header macho. 65 x Cabos jumpers macho-macho de vários tamanhos;OBS: O material didático é virtual e para obtê-lo veja o panfleto que acompanha o KIT. Garantia:90 dias de acordo com o Código de Defesa do Consumidor. Essa placa é derivada do projeto Arduino, totalmente compatível com a sua plataforma IDE e bibliotecas. Por ser uma placa derivada não oficial do Arduino o suporte e garantia é totalmente feita pela nossa empresa Casa da Robótica. |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante                        | Responsável                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------|
| Coordenação de Laboratório de Biologia   | Carlos Alberto Garcia Santos         |
| Coordenação de Laboratório de Química    | Gustavo Fabian Velardez              |
| Coordenação de Laboratório de Enfermagem | Adriana Montenegro de Albuquerque    |
| Coordenação de Laboratório de Matemática | Renato da Silva Ignácio              |
| Coordenação de Laboratório de Física     | Heron Neves de Freitas               |
| Coordenação de Laboratório de Farmácia   | Francinalva Dantas de Medeiros       |
| Unidade Acadêmica de Biologia e Química  | Fernando Kidelmar Dantas de Oliveira |
| Coordenação de Laboratório de Nutrição   | Vanessa Bordin Viera                 |

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os equipamentos a serem adquiridos devem ser semelhantes em aspectos técnicos, medidas e funcionalidades mínimas apresentadas pelo setor requisitante, devendo apresentar garantias, assistência técnica, instalação e treinamento (quando houver), de acordo com o previsto no edital e seus anexos. Os itens podem ser adquiridos em lote único agrupados ou individualmente, de acordo com a melhor forma encontrada pela administração. Caso alguns itens venham a ser adquiridos através de carona tardia em Atas de Registro de Preços de outros órgãos, os mesmos devem atender a todas especificações do edital, termo de referência e seus anexos da licitação original.

Para garantir parâmetros de qualidade e adequação às necessidades dos laboratórios indicado por cada requisitante, optou-se por indicar marca de referência em alguns itens

### 5. Levantamento de Mercado

A pesquisa de mercado segue as determinações da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021, emitida pelo Ministério da Economia, sendo utilizada como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação a média ou mediana dos valores obtidos na pesquisa de preços. Os valores obtidos na pesquisa foram avaliados minuciosamente, para que suas médias/medianas não apresentassem grandes variações, não comprometendo a estimativa do preço de referência, representando de forma satisfatória os preços praticados no mercado.

O critério empregado para o cálculo do valor de referência foi o cálculo da média /mediana, encontrando-se expostos no mapa de preços constante deste processo administrativo. A partir de consultas no Pannel de Preços do Ministério da Economia e em sites especializados na venda dos itens listados, esta equipe de planejamento foi capaz de chegar a valores médios que correspondem aos valores praticados no mercado e conferem ganhos referentes à eficácia da compra. Frisa-se ainda que a pesquisa foi realizada por equipe multidisciplinar empregando critérios técnicos na escolha dos valores que correspondem a equipamentos de qualidade superior e que conferirá maior vida útil ao item adquirido.

## 6. Descrição da solução como um todo

Conforme explicitado no item 2 do presente Estudo Técnico Preliminar, as demandas apresentadas atenderam aos laboratórios dos cursos de graduação do Centro de Educação e Saúde da UFCG. Com isso, em atendimento ao PDI 2020-2024 da UFCG, a aquisição dos itens visa atender as principais atividades da Universidade e para o pleno funcionamento da mesma e assim, atender as metas propostas para o quadriênio (2020-2024).

As quantidades solicitadas apresentam-se em consonância com as necessidades dos diversos setores envolvidos e o quantitativo estimado para esta licitação está baseado no histórico de consumo de exercícios anteriores, e nas expectativas de consumo previstas com a implantação de novas metodologias e no aumento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, conforme informações prestadas pelos diversos requerentes e constante em seus DFDs e Formulário Complementar a Requisição. Os produtos ofertados pelo licitante deverão atender às exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial - ABNT, INMETRO, etc. - atentando-se o proponente, principalmente para as prescrições contidas nos artigos 12, 13, 17 a 27 e 39, VIII, da Lei nº 8.078/90.

A administração rejeitará todos os produtos entregues em desacordo com o solicitado, fora da especificação constante em Termo de Referência, com peças amassadas ou embalagens furadas, rasgadas entre outros defeitos. Os bens físicos objeto deste estudo, bem como seus componentes, deverão ser originais de fábrica e novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e deverão ser certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e estar, comprovadamente, dentro das especificações das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT pertinentes a cada item (no que couber). Para os produtos que tenham etiquetagem compulsória emitida por Portaria do Inmetro, só será admitida a oferta do bem que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence), com classe de eficiência “A” (atenção para a ressalva indicada anteriormente). Só será admitida a oferta de aparelhos eletrodomésticos que possuam Selo Ruído, indicativo do respectivo nível de potência sonora, nos termos da Resolução Conama nº 20, de 7 de dezembro de 1994 e legislação correlata.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos a serem contratados encontram-se na tabela 1.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 191.508,21

O valor da contratação foi orçado em R\$ 191.508,21

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Por serem equipamentos laboratoriais, de cunho permanente, que serão empregados nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, não há necessidade de parcelamento.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas/interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O serviço aqui apresentado está em conformidade com o PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) da Universidade Federal de Campina Grande (2020- 2004), ANEXO II, disponível mais especificamente com o eixo 1, Ensino, metas 2, 3 e 4; eixo 2, Pesquisa e Inovação, meta 12. Também encontra-se em conformidade com o plano anual de contratações para o ano corrente, conforme relatório do ANEXO III.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Para organizar em uma visão simplificada, organizou-se um quadro geral da contratação, a seguir:

TABELA 2

|        |                | Número de alunos atendidos | Componentes curriculares atendidos                                                                                                                                                                                                                     | Benefícios alcançados pela aquisição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Prejuízos pela ausência dos itens                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENSINO | Química - UABQ | 256                        | Química Geral Experimental . Química Inorgânica Experimental I. Físico-Química Experimental. Química Orgânica Experimental. Química Orgânica Experimental I. Química Analítica I. Química Analítica II. Química Analítica Instrumental.                | As aulas práticas são uma maneira eficiente de ensinar e melhorar o entendimento dos conteúdos de Química, facilitando a aprendizagem para os discentes. Os experimentos facilitam a compreensão da natureza da Ciência e dos seus conceitos, auxiliam no desenvolvimento de atitudes científicas e no diagnóstico de concepções não-científicas. Além disso, contribuem para despertar o interesse pela Ciência. Portanto, os equipamentos requeridos irão atender as necessidades das aulas práticas de ensino e também das atividades de pesquisa que se realizam nos laboratórios de Ensino de Química. | A ausência dos equipamentos requeridos irá afetar ou suspender o normal desenvolvimento das atividades práticas dos alunos, que abarcam desde as atividades das disciplinas, TCC e pesquisa. Dessa maneira, a formação acadêmica dos discentes será diretamente afetada.         |
|        | Biologia       | 200                        | Morfologia e Anatomia, Vegetal, Microbiologia, Fisiologia Vegetal, Sistemática de Fanerógamas, Fundamentos da Biologia Molecular, Sistemática de Fanerógamas, Biologia Celular e Bioquímica, Ecossistemas aquáticos, Biologia e Ecologia de Meiofauna. | Os equipamentos solicitados são importantes instrumentos que viabilizam a experimentação de situações que estimulam a problematização e a teoria vista em sala de aula. Além disso, a aquisição desses aparelhos permitirá o incentivo ao futuro docente de Ciências Biológicas a entender a relação teoria e prática e aplicar essa estratégia em suas futuras aulas.                                                                                                                                                                                                                                      | A não aquisição de equipamentos para as vivências práticas nos laboratórios de ensino de Biologia, ou a sua substituição quando se fizer necessário, prejudicarão a formação dos futuros docentes e a interrupção de trabalhos de iniciação científica ou de conclusão de curso. |
|        |                |                            | Ciclo básico dos cursos de Bacharelado em Farmácia, Bacharelado em Enfermagem, Bacharelado em Nutrição e nas Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química, além do próprio curso, e novas disciplinas foram                                  | O Curso de Licenciatura em Matemática da UAFM/CES /UFCG é o único que oferece disciplinas em todos os cursos do Centro de Educação e Saúde estando presente como componente curricular do ciclo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Os dois laboratórios de Ensino estão desde 2006 sem investimentos de equipamentos e recursos tecnológicos. O                                                                                                                                                                     |

|  |                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Matemática         | 196 | criadas para contemplar os seguintes temas com suas respectivas resoluções: Educação Ambiental – Res. CNE/CP no 2 /2012, Educação em Direitos Humanos – Resolução CNE/CP no 1/2012, Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para o aprimoramento da prática pedagógica – Res. CNE/CP 2/2015, Diversidade de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, educação especial (art. 13, § 2o, Res. CNE/CP no 2/2015), Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas (art. 13, § 2o, Resolução CNE/CP no 2 /2015 e Resolução CNE/CEB no 3/2015). A Lei no 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação, estabelece na meta 12; Estratégia 12.7, que os cursos superiores deverão destinar pelo menos 10% da carga horária total das atividades acadêmicas à extensão, priorizando as áreas de maior pertinência social. | básico dos cursos de Bacharelado em Farmácia, Bacharelado em Enfermagem, Bacharelado em Nutrição e nas Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química, além do próprio curso. Além disso, atende a atividades extra-curriculares: projetos de extensão, monitoria e a participação de 48 bolsistas e 12 voluntários nos programas : Residência Pedagógica e no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Todas essas atividades promovem integração e articulação dos conteúdos das disciplinas relacionadas e que somadas as experiências de estágios supervisionados proporcionam ao futuro professor a devida articulação teórico-práticas e diversifica os cenários de aprendizado. | investimentos recentes suprimiram alguns equipamentos já em desuso. Com o advento de novas tecnologias e as videos aulas se tornando uma importante recurso para a aprendizagem consideramos que a ausência desses equipamentos causa inúmeros prejuízos a formação dos futuros professores e inviabiliza o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão. |
|  | Física             | 159 | Instrumentação de Ciências da Natureza e suas Tecnologias I, II e III, nas práticas de laboratório de Física Experimental I, II, III, IV e de Física Moderna, em conformidade com o PPC dos referidos cursos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | viabilizar atividades de ensino e ainda as atividades de pesquisa como os Trabalhos de Conclusão de Curso, Projetos de Iniciação Científica e de Extensão, reforçando assim as condições para que exista a Triade Universitária, tão importante para a formação dos futuros profissionais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | a ausência dos equipamentos demandados não permitirá a garantia do funcionamento e a realização de atividades práticas que são fundamentais para a formação do Licenciando em Física.                                                                                                                                                                           |
|  | Ciclo Básico - UAS | 400 | Bioquímica, Embriologia, Anatomia, Parasitologia, Histologia, Patologia e Citologia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Otimizar os recursos didáticos e pedagógicos para um ensino de ampla qualidade, além de beneficiar a realização das atividades de pesquisas vinculadas a Trabalhos de Conclusão de Curso e Projetos de Iniciação Científica e Projetos de Extensão, que integram pontos essenciais na formação de profissionais qualificados, com senso crítico e com melhor inserção no mercado de trabalho, dos cursos de Farmácia, Enfermagem, Nutrição e Biologia.                                                                                                                                                                                                                                                         | Limitar protocolos de realização das aulas práticas, com consequente comprometimento das aulas e do aprendizado, assim como, comprometimento da realização das atividades de orientação dos trabalhos de conclusão de curso e dos projetos de Iniciação Científica.                                                                                             |
|  |                    |     | Bromatologia, Análise Sensorial, Tecnologia de Alimentos, Educação Nutricional, Avaliação Nutricional, Técnica Dietética, Gastronomia,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | viabilizar atividades de ensino e ainda as atividades de pesquisa como os Trabalhos de Conclusão de Curso, Projetos de Iniciação Científica e de Extensão,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | suspensão de aulas práticas, inviabilidade de projetos de                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|       |                |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|----------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SAÚDE | Nutrição       | 249 | Alimentos Funcionais, Microbiologia de Alimentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | reforçando assim as condições para que exista a Triade Universitária, tão importante para a formação dos futuros profissionais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | pesquisa e extensão prejudicando a formação dos alunos.                                                                                                                                                                                                     |
|       | Farmácia - UAS | 370 | Fisiologia, Bioquímica, Farmacognosia, Química Farmacêutica, Farmacotécnica, Microbiologia e Imunologia Clínica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Aa solicitações apresentadas pelo curso de Farmácia atende a laboratórios do ciclo profissional e ciclo básico, nas demandas de aulas práticas e de pesquisa (TCC e Iniciação científica). A aquisição desses equipamentos irá auxiliar em atividades práticas já existentes e implementação de novas aulas práticas, que atendam as mudanças nas novas Diretrizes Curriculares do curso de Farmácia.                                                                       | Reduzir a realização e implementação das aulas práticas, com comprometimento do aprendizado e do atendimento das novas Diretrizes do Curso de Farmácia. Além do comprometimento da realização das atividades de TCC e dos projetos de Iniciação Científica. |
|       | Enfermagem     | 256 | Fisiologia, Anatomia, Bases teóricas de enfermagem em Terapia Intensiva, Bases práticas de enfermagem em Terapia Intensiva, Primeiros Socorros, Bases teóricas de enfermagem em Cirúrgica I, Bases práticas de enfermagem em Cirúrgica I, Bases teóricas de enfermagem em Cirúrgica II, Bases Práticas de enfermagem em Cirúrgica I, Tratamento de Feridas, Bases teóricas de enfermagem em Saúde da Criança e adolescente I, Bases Práticas de enfermagem em Saúde da Criança e adolescente I, Bases teóricas de enfermagem em Saúde da Criança e adolescente II, Bases Práticas de enfermagem em Saúde da Criança e adolescente II, Semiologia e semiotécnica I, Semiologia e semiotécnica II, Farmacologia aplicada à enfermagem | qualificar os discentes nas aulas teórico-práticas em laboratórios localizado no Bloco J, salas 4, 5 e 6 e fazer referência na prática sobre a assistência de enfermagem no cuidado integral a saúde do adulto, idoso, gestante, criança, neonato, e outros, a partir de um processo de ensino-aprendizagem didático pedagógico que favoreça a técnica e prática em simulações realísticas e aproxime o discente da vivência prática e profissional futura como enfermeiro. | suspensão de aulas práticas, inviabilidade de projetos de pesquisa e extensão prejudicando a formação dos alunos.                                                                                                                                           |

### 13. Providências a serem Adotadas

A presente contratação não necessita de readequação de estrutura física e já existem profissionais qualificados para analisar e receber os materiais solicitados, de forma a verificar se todas as especificações técnicas e exigências foram cumpridas. De igual modo, todos os docentes que ministram as aulas têm condições técnicas de manusear os equipamentos laboratoriais, dispensando assim a necessidade de treinamento para operacionalização e manuseio dos equipamentos.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

Por serem equipamentos de uso laboratoriais que não geram resíduos, não há previsão de impacto ambiental.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Justificativas apontadas na Tabela 2.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JOARIA MENDES DE MOURA**

Membro da comissão de contratação

**CARLOS ALBERTO GARCIA SANTOS**

Membro da comissão de contratação

**GUSTAVO FABIAN VELARDEZ**

Membro da comissão de contratação

**ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE**

Membro da comissão de contratação

**VANESSA BORDIN VIERA**

Membro da comissão de contratação

**FRANCINALVA DANTAS DE MEDEIROS**

Membro da comissão de contratação

**FERNANDO KIDELMAR DANTAS DE OLIVEIRA**

Membro da comissão de contratação

**RENATO DA SILVA IGNACIO**

Membro da comissão de contratação

**HERON NEVES DE FREITAS**

Membro da comissão de contratação

**ARTUR ALVES RODRIGUES DA SILVA**

Membro da comissão de contratação