

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 23773.000568/2022-07

2. Descrição da necessidade

O IF Sudeste MG - Campus Manhuaçu, dentre outras atribuições, é responsável pela oferta de cursos gratuitos nos diversos níveis. A contratação dos itens listados neste documento permitirá atender a área de Ciências Agrárias do Campus, com a finalidade de estruturar os espaços utilizados pelos cursos e fornecer materiais para a realização das diferentes atividades demandadas ao longo da formação do discente, proporcionando a manutenção e melhoria das condições para oferta de atividades práticas e teóricas. A ausência dos equipamentos e materiais previstos poderá ocasionar prejuízos a curto prazo, influenciando principalmente a qualidade das atividades práticas, que são características dos cursos da área e essenciais para a formação completa do discente, e também a longo prazo, influenciando a qualidade do ensino como um todo, bem como a qualidade da formação dos nossos alunos e a qualidade da futura atuação profissional dos egressos.

A contratação propiciará condições para que o Campus Manhuaçu esteja alinhado para alcançar a missão do IF Sudeste MG descrita no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021-2025): "Promover a educação básica, profissional e tecnológica, pública, gratuita, inclusiva e de qualidade, em todos os seus níveis e modalidades, por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, visando ao desenvolvimento da sociedade". Além disso, está diretamente ligada aos objetivos estratégicos: 1) "Proporcionar a modernização da gestão de recursos (perspectiva de processos)", 2) "Assegurar infraestrutura física e tecnológica adequadas às atividades administrativas e acadêmicas em todas as unidades" e 3) "Garantir investimentos necessários para a infraestrutura".

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Ensino - Campus Manhuaçu	Rossini Pena Abrantes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A opção por produtos mais sustentáveis, observando-se os preços e a oferta no mercado, com razoabilidade e proporcionalidade, atende ao disposto no art. 3º da Lei nº 8.666/93, que estabelece o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das contratações públicas. A administração pública tem o dever de verificar se os as marcas e os modelos dos itens oferecidos pelos licitantes atendem, entre outros critérios de sustentabilidade, as recomendações e modelos de licitações sustentáveis disponibilizados pela Advocacia Geral da União. A comprovação dos critérios de sustentabilidade contidos no instrumento convocatório poderá ser feita mediante certificação emitida por instituição pública oficial, ou por instituição acreditada, ou por qualquer outro meio definido no instrumento convocatório. Os itens com os respectivos requisitos estão elencados no Anexo I - Encarte A do Termo de Referência.

5. Levantamento de Mercado

Como preconiza a Instrução Normativa nº 73 de 05 de agosto de 2020, o levantamento de mercado foi realizado preferencialmente no Pannel de Preços do governo federal, disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>. Para os itens que não foi possível obter o mínimo de três orçamentos ou que não foram encontrados no Pannel de

Preços, a pesquisa foi realizada em mídia especializada (sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo), com registro da data e hora de acesso, e/ou com os fornecedores. Orçamentos considerados desatualizados, com valores inexequíveis ou excessivamente elevados, foram descartados.

6. Descrição da solução como um todo

Realização de pregão na modalidade Registro de Preços para aquisição de materiais e equipamentos para a área de Ciências Agrárias do *Campus* Manhuaçu. A modalidade Registro de Preços se justifica para esta contratação devido aos incisos I, II e III do artigo 3 do DECRETO Nº 7.892, DE 23 DE JANEIRO DE 2013 que regulamenta o Sistema de Registro de Preços":

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Alguns dos equipamentos previstos serão alocados/instalados em espaços que estão em construção ou com previsão de início das obras, blocos B e C, respectivamente. Portanto, a entrega será solicitada no momento em que estes espaços estiverem finalizados e/ou em condições de receber os equipamentos, se configurando em entrega parcelada. Além disso, parte dos itens previstos são materiais de consumo frequente, que precisam de reposições periódicas e, por último, haverá a participação de outros *campi* do IF Sudeste MG na licitação.

Tais aquisições são necessárias para estruturação da área de Ciências Agrárias do *Campus* Manhuaçu e para a manutenção das atividades de Ensino e Pesquisa de forma adequada e satisfatória.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CATMAT	UNIDADE	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO ESTIMADO R\$	PREÇO TOTAL ESTIMADO R\$
1	PÓ DE CAFÉ. TORRADO E MOÍDO. TIPO EXTRA FORTE.	463575	PACOTE COM 250 G	4	R\$ 10,42	R\$ 41,67
2	PÓ DE CAFÉ. TORRADO E MOÍDO. COM CLASSIFICAÇÃO ESPECIAL, COM NOTA DE ATRIBUTOS SENSORIAIS ACIMA DE 85 PONTOS, CONFORME CLASSIFICAÇÃO SCA. PREFERENCIALMENTE ADQUIRIDO DE PRODUTORES DA REGIÃO DAS MATAS DE MINAS GERAIS.	463579	PACOTE COM 250 G	8	R\$ 32,09	R\$ 256,69

3	CAFETEIRA AEROPRESS: AUSÊNCIA DE RESÍDUOS PELA PRESENÇA DO FILTRO, ADMITE VÁRIOS TIPOS DE MOAGENS DIFERENTES; COMPOSTO POR: 01 CAFETEIRA. PORTA-FILTROS, MEXEDOR, FUNIL E COLHER DOSADORA.	73938	UNIDADE	1	R\$ 416,80	R\$ 416,80
4	CAFETEIRA TIPO PRENSA FRANCESE (FRENCH PRESS). CAPACIDADE DE 1L. BASE, TAMPA E DETALHES EM AÇO INOX. CORPO EM VIDRO BORO SILICATO. MATERIAL EXTREMAMENTE RESISTENTE À ALTAS TEMPERATURAS. ACOMPANHA COLHER MEDIDORA. MODELO DE REFERÊNCIA: FRENCH PRESS PREZIOSA 1L BIALETTI.	73938	UNIDADE	1	R\$ 344,75	R\$ 344,75
5	CAFETEIRA TIPO GLOBINHO (SIFÃO). CAPACIDADE DE 600ML. MATERIAL: SUPORTE DE METAL, FOGAREIRO DE ALUMÍNIO E SIFÃO DE VIDRO. COR TRANSPARENTE COM DETALHES EM PRETO E PRATA. MODELO DE REFERÊNCIA: HARIO 600ML.	73938	UNIDADE	1	R\$ 1.601,35	R\$ 1.601,35
6	CAFETEIRA TIPO ITALIANA. MATERIAL EM INOX. CAPACIDADE DE 6 XÍCARAS. DESIGN DO BICO QUE SERVE SEM PINGOS, VAI DIRETAMENTE AO FOGÃO. VOLUME DE 300ML. COR: PRATA. PESO APROXIMADO DO PRODUTO: 0,6KG. DIMENSÕES APROXIMADAS DO PRODUTO (L X A X P): 11,5 X 19,5 X 10 CM. COM MANUAL DE INSTRUÇÃO.	73938	UNIDADE	1	R\$ 102,87	R\$ 102,87
7	CAFETEIRA PRESSCA. CAPACIDADE DE 350ML. COMPOSTA POR DUAS PARTES PRINCIPAIS : O CORPO- RECIPIENTE PARA COLOCAÇÃO DO PÓ DE CAFÉ E DA ÁGUA, E O ÊMBOLO QUE FILTRARÁ E ACONDICIONARÁ O CAFÉ JÁ PREPARADO E PRONTO PARA SER CONSUMIDO. PRESENÇA DE FILTRO AÇO INOXIDÁVEL. PESO APROX. DO PRODUTO: 0,375G. DIMENSÕES APROX. DO PRODUTO (L X A X P): 90 X 90 X 225MM. COM BALANÇA DOSADORA.	73938	UNIDADE	1	R\$ 130,69	R\$ 130,69

8	CHALEIRA INOX COM BICO FINO E LONGO PARA CAFETERIA, COM ALÇA EM MADEIRA COM CAPACIDADE DE 1,2L (KETTLE). POSSUI O PEGADOR DA TAMPA ACHATADO PARA FACILITAR O MANUSEIO.	399474	UNIDADE	2	R\$ 161,79	R\$ 323,57
9	COADOR PARA CAFÉ EM ACRÍLICO TRANSPARENTE. TAMANHO 02: ESPIRAIS NA PARTE INTERNA QUE FACILITÊM A EXPANSÃO DO PÓ DE CAFÉ E UMA GRANDE ABERTURA NA BASE DO COADOR, QUE PERMITE CONTROLAR A VELOCIDADE E A ABSORÇÃO DO CAFÉ DURANTE O TEMPO DE FILTRAGEM. MODELO DE REFERÊNCIA HARIO V60 – TAMANHO 2.	132969	UNIDADE	5	R\$ 94,35	R\$ 471,77
10	EBULIDOR, MATERIAL CABO PLÁSTICO RESISTENTE, COMPRIMENTO 37 CM, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 127 V, POTÊNCIA MÍNIMA 2.000 W.	365570	UNIDADE	5	R\$ 64,37	R\$ 321,85
11	EXTENSÃO ELÉTRICA. COMPRIMENTO 3M. 5 ENTRADAS. BIVOLT. TENSÃO MÁXIMA 250 VOLTS. CORRENTE MÁXIMA 10 AMPERES. MODELO DE REFERÊNCIA - MARCA TRAMONTINA REF: 57504/030.	357377	UNIDADE	4	R\$ 52,82	R\$ 211,29
12	PASSADOR DE CAFÉ. CAPACIDADE DE 6 XÍCARAS. POSSUI FORMATO DE AMPULHETA E É DESENVOLVIDO COM MATERIAL EXTREMAMENTE RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS. JARRA CONFECCIONADA EM VIDRO BOROSSILICATO NÃO POROSO QUE NÃO ABSORVE ODORES OU RESÍDUOS QUÍMICOS. COM COLAR DE MADEIRA POLIDA E LAÇO EM COURO. DIMENSÕES APROXIMADAS: ALTURA - 21,6CM, DIÂMETRO – 13CM. MODELO DE REFERÊNCIA: PASSADOR CHEMEX 6 XÍCARAS.	132969	UNIDADE	2	R\$ 547,51	R\$ 1.095,03
	REFRIGERADOR DOMÉSTICO. TIPO DUPLEX. CAPACIDADE TOTAL APROXIMADA DE 340L. SISTEMA DE DEGELO FROST FREE. COR BRANCA. TENSÃO ALIMENTAÇÃO 110V OU BIVOLT. TIPO VERTICAL. COM					

13	<p>CONTROLE DE TEMPERATURA. COM RODÍZIOS. REQUISITOS: 1) NOS TERMOS DO DECRETO Nº 2.783, DE 1998, E RESOLUÇÃO CONAMA Nº 267, DE 14/11/2000, É VEDADA A OFERTA DE PRODUTO OU EQUIPAMENTO QUE CONTENHA OU FAÇA USO DE QUALQUER DAS SUBSTÂNCIAS QUE DESTROEM A CAMADA DE OZÔNIO – SDO ABRANGIDAS PELO PROTOCOLO DE MONTREAL. 2) SÓ SERÁ ADMITIDA A OFERTA DO PRODUTO REFRIGERADOR 340L QUE POSSUA A ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA – ENCE, NOS TERMOS DA PORTARIA INMETRO Nº 20, DE 01/02/2006, QUE APROVA OS REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE – RAC DO PRODUTO E TRATA DA ETIQUETAGEM COMPULSÓRIA.</p>	434253	UNIDADE	2	R\$ 2.824,18	R\$ 5.648,37
14	<p>RODO PARA TERREIRO DE CAFÉ. FABRICADO EM CHAPA DE AÇO REFORÇADA. RESISTENTE À OXIDAÇÃO E CORROSÃO. MEDIDAS DE 50CM X 20CM. ACOMPANHA CABO DE MADEIRA, TIPO REDONDO, COMPRIMENTO ENTRE 1,50M E 1,70M.</p>	30228	UNIDADE	2	R\$ 110,04	R\$ 220,08
15	<p>AGITADOR MECÂNICO. COM DOIS EIXOS DE ACIONAMENTO, UM DE ALTA ROTAÇÃO PARA AGITAR LÍQUIDOS COM VISCOSIDADE MÁXIMA DE ATÉ 10.000 MPAS (120 A 5.000 R/MIN.) E O OUTRO DE ALTO TORQUE PARA LÍQUIDOS DE ATÉ 100.000 MPAS (10 A 280 R/MIN.). MOTOR TIPO UNIVERSAL COM PROTEÇÃO DE SOBRECARGA. ROTAÇÃO REGULÁVEL DE ATÉ 5.000 R/MIN. MICROPROCESSADO COM COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE ROTAÇÃO, MANTENDO SEMPRE A MESMA ROTAÇÃO INDEPENDENTE DA VISCOSIDADE DO PRODUTO, COM PROTEÇÃO DE TORQUE E TEMPERATURA. TACÔMETRO DIGITAL, TIMER PARA PROGRAMAÇÃO DE TEMPO E INDICAÇÃO DE % DE TORQUE, PERMITINDO A PADRONIZAÇÃO DA PRODUÇÃO. CORPO EXTERNO CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO INJETADO C/PINTURA EM EPÓXI ELETROSTÁTICO, RESISTENTE A PRODUTOS QUÍMICOS CORROSIVOS. A CAPACIDADE DE REFERÊNCIA:</p>	416712	UNIDADE	3	R\$ 4.321,76	R\$ 12.965,27

	AGITA ATÉ 25 L DE ÁGUA OU 2,5 KG DE CREME. BIVOLT, 50-60HZ, 70~130W . DIMENSÕES APROXIMADAS: 31 X 32 X 21CM (LARG. X PROF. X ALT.). GRAU DE PROTEÇÃO IP20. ITENS INCLUSOS: SUPORTE UNIVERSAL, MUFA DE FIXAÇÃO, HÉLICE NAVAL (PROPULSOR DE 3 LÂMINAS) Ø6X28CM E HÉLICE CENTRÍFUGA (DISSOLUTORA) Ø5X28CM. MODELO DE REFERÊNCIA: FISATOM 713DS.					
16	TABLETE DE CHOCOLATE AMARGO. PESO ENTRE 90G E 100G. COM PORCENTAGEM DE CACAU ACIMA DE 60%. PRAZO DE VALIDADE MÍNIMO DE 6 MESES APÓS O RECEBIMENTO.	467309	UNIDADE	16	R\$ 7,76	R\$ 124,11
17	TABLETE DE CHOCOLATE AO LEITE. PESO ENTRE 90G E 100G. PRAZO DE VALIDADE MÍNIMO DE 6 MESES APÓS O RECEBIMENTO.	463536	UNIDADE	16	R\$ 8,17	R\$ 130,72
18	COLHER (MEXEDOR) DESCARTÁVEL PARA CAFÉ. FEITO DE MATERIAL PLÁSTICO TRANSPARENTE.	356518	PACOTE COM 100 UNIDADES	10	R\$ 7,70	R\$ 76,97
19	CONCHA PLÁSTICA. FABRICADO EM PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA. COR CINZA. CAPACIDADE: APROXIMADAMENTE 0,5 KG. UTILIZADA NA AMOSTRAGEM E CLASSIFICAÇÃO DE GRÃOS E SEMENTES. DIMENSÕES APROXIMADAS: 40 × 17 × 10 CM. MODELO REFERÊNCIA: COMAG COD: 10805	150696	UNIDADE	10	R\$ 59,87	R\$ 598,70
20	TIGELA EM VIDRO LISO, TIPO POLI PARA SOBREMESA, SEM ALÇAS, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE: 8,8 X 5,8 CM. CAPACIDADE DE 170ML. USO: COPO DE PROVA PARA CAFÉ. MODELO DE REFERÊNCIA: TIGELA MULTIUSO POLI 170 ML NADIR.	107271	PACOTE COM 24 UNIDADES	4	R\$ 75,88	R\$ 303,52
21	PAPEL TOALHA. TIPO FOLHA SIMPLES. COMPRIMENTO 200M.	334178	ROLO 200M	8	R\$ 26,99	R\$ 215,95

	LARGURA 20CM. COR BRANCA. MATERIAL:CELULOSE (100% FIBRAS NATURAIS).					
22	MANTA AQUECEDORA PARA BALÃO DE LABORATÓRIO. CORPO EM ALUMÍNIO COM REVESTIMENTO EPÓXI. RESISTÊNCIA DE FIO KANTHAL, ALOJADA EM TODA EXTENSÃO DO NINHO GARANTINDO MAIOR HOMOGENIDADE DE TEMPERATURA. TEMPERATURA APROXIMADA DE ATE 500°C (NO NINHO). NÃO PRODUZ FAÍSCA EM NENHUMA PARTE DO SEU SISTEMA ELETRÔNICO RESULTANDO EM MAIOR SEGURANÇA. EXCELENTE ISOLAÇÃO TÉRMICA E ELÉTRICA GARANTINDO MAIOR ECONOMIA E SEGURANÇA. BASE DO TAMANHO MAIOR DA PARTE DO NINHO GARANTINDO MAIOR ESTABILIDADE AO EQUIPAMENTO (EVITA RISCOS DE TOMBAMENTO). POSSUI REGULADOR DE POTÊNCIA. CAPACIDADE: BALÃO DE FUNDO REDONDO OU CHATO DE 500ML. VOLTAGEM: 127V OU BIVOLT. CABO DE ALIMENTAÇÃO COM PLUGUE DE 3 PINOS (2 FASES, 1 TERRA) CONFORME NBR 14136. ACOMPANHA: MANUAL DE INSTRUÇÕES.	416187	UNIDADE	2	R\$ 445,82	R\$ 891,65
23	LUVAS DE PROCEDIMENTOS. MATERIAL EM VINIL TRANSPARENTE. SEM PÓ. TAMANHO G. TIPO DESCARTÁVEL.	437575	CAIXA COM 100 UNIDADES	4	R\$ 32,96	R\$ 131,85
24	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL. SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO 110V OU BIVOLT. COPO EM AÇO INOX 304 COM COSTELAS ESTAMPADAS. GABINETE EM AÇO INOX, SENDO O ARO DA BASE, O FLANGE DO COPO E O FLANGE DO SUPORTE DO MOTOR FABRICADOS EM ALUMÍNIO FORJADO. CAPACIDADE DE 2L. CONJUNTO DE HÉLICE EM AÇO INOX ENCRUADO, COM RESISTÊNCIA. MANCAL DO EIXO DO COPO ENCAPSULADO, COM ROLAMENTOS BLINDADOS, PROTEGIDOS POR RETENTORES E ATÓXICOS. POTÊNCIA MÍNIMA DO MOTOR DE 0,5 VC/368W. FREQUÊNCIA DE 60HZ. ROTAÇÃO APROXIMADA DE 350000 RPM.	405225	UNIDADE	1	R\$ 554,92	R\$ 554,92

25	LE NEZ DU CAFE AROMA KIT. CONJUNTO DE 36 AROMAS QUE COMPREENDE AS ESSÊNCIAS DO CAFÉ. CONTÉM 36 FRASCOS DE VIDRO, CONTENDO LÍQUIDOS COM OS AROMAS TÍPICOS DOS CAFÉS DE VÁRIAS ORIGENS (TERRA, BATATA, ERVILHAS, PALHA, CEDRO, PIMENTA, BAUNILHA E MUITOS MAIS). APRESENTADO EM UMA CAIXA DE MADEIRA COMPLETA. INCLUI UM LIVRO (EM INGLÊS) EXPLICANDO COMO UTILIZAR OS AROMAS E COM INFORMAÇÕES SOBRE OS PRINCIPAIS E OS DIFERENTES ESTILOS E ORIGENS DO CAFÉ E SUAS CARACTERÍSTICAS.	196910	UNIDADE	1	R\$ 1.793,98	R\$ 1.793,98
26	GARRA METÁLICA DE 3 DEDOS. PONTA REVESTIDA EM PVC. COM MUFA.	410718	UNIDADE	7	R\$ 72,19	R\$ 505,33
27	GARRA METÁLICA DE 2 DEDOS. PONTA REVESTIDA EM PVC. ABERTURA ATÉ 65MM. COM MUFA.	410724	UNIDADE	8	R\$ 54,40	R\$ 435,20
28	CARTOLINA. TAMANHO 50CM X 66CM, COR BRANCA. GRAMATURA 140G.	412252	UNIDADE	200	R\$ 0,84	R\$ 168,67
29	LÂMPADA DE LED DE BULBO. POTÊNCIA DE 9W. BIVOLT (100-240V). 50/60 HZ. 6500K (LUZ BRANCA), MAIOR QUE 800 LUMENS. FATOR DE POTÊNCIA MAIOR QUE 0,9. REQUISITOS: SÓ SERÁ ADMITIDA A OFERTA DO PRODUTO LÂMPADA DE LED QUE POSSUA A ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA – ENCE, NOS TERMOS DA PORTARIA INMETRO Nº 144, DE 13/03 /2015, QUE APROVA OS REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE – RAC DO PRODUTO E TRATA DA ETIQUETAGEM COMPULSÓRIA.	441130	UNIDADE	15	R\$ 9,42	R\$ 141,30
30	DESENGRIPANTE. LUBRIFICANTE E ANTICORROSIVO. APRESENTAÇÃO: SPRAY. FINALIDADE: ELIMINAR FERRUGEM, REPELIR UMIDADE, LUBRIFICAR. GRANDE PODER DE PENETRAÇÃO E CAPILARIDADE, DESENGRIPA PEÇAS METÁLICAS ENFERRUJADAS, PROTEGE CONTRA CORROSÃO, LIMPA E PROTEGE SUPERFÍCIES PLÁSTICAS,	261317	FRASCO 300 ML	3	R\$ 20,63	R\$ 61,90

	METÁLICAS E EQUIPAMENTOS, ELIMINA RUÍDOS.					
31	PÉ-DE-CABRA COM CORPO SEXTAVADO PINTADO. INDICADO PARA RETIRAR PREGOS, DESMONTAR CAIXARIAS, CASAS DE MADEIRA, ENTRE OUTROS. FEITO EM AÇO FORJADO REFORÇADO, PROPORCIONANDO MAIOR RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. UTILIZADO EM CONSTRUÇÕES, TRABALHOS DE MONTAGEM E DESMONTAGEM. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: MEDIDAS APROXIMADAS: 24" – 600X29X15MM, CORPO DA FERRAMENTA TEM REVESTIMENTO ANTICORROSIVO, EXTRATOR DE PREGOS. TIPO DA PONTA: PONTA ALAVANCA CHATA E PONTA ENCAIXE EM V.	8435	UNIDADE	2	R\$ 78,92	R\$ 157,85
32	BOMBA MANUAL DE ALTA PRESSÃO PARA PNEUS. LEVE E VERSÁTIL. CORPO EM AÇO LAMINADO. BASE E ALÇA EM ABS. MANGUEIRA E BICO EM PVC. MEDIDAS APROXIMADAS: 570MM DE ALTURA E 30MM DE DIÂMETRO. INDICADO PARA ENCHIMENTO DE PNEUS. BICO DUPLO: TRADICIONAL E PRESTA. CAPACIDADE APROXIMADA: 100PSI (07BAR).	253690	UNIDADE	2	R\$ 53,35	R\$ 106,71
33	MARTELO. TIPO UNHA. MEDIDA NOMINAL APROXIMADA: 27 MM. ACABAMENTO DA CABEÇA DO MARTELO: POLIDO. MATERIAL DA CABEÇA DO MARTELO: AÇO FORJADO. MATERIAL DO CABO DO MARTELO: FIBRA. MATERIAL DA EMPUNHADURA: BORRACHA TERMOPLÁSTICA. DIMENSÕES E PESO APROXIMADOS DO PRODUTO: 320 (COMPRIMENTO) X 130 X 30 CM; 0.69 G. MODELO DE REFERÊNCIA: VONDER VDO855.	341794	UNIDADE	2	R\$ 37,06	R\$ 74,11
34	FÓRMULA MOLECULAR: C ₄ H ₈ O ₂ . PESO MOLECULAR: 88,12 G/MOL. SINÔNIMOS: ETANOATO DE ETILA; ÉTER ACÉTICO; ÉSTER ETÍLICO ACÉTICO; ÉSTER ETÍLICO DO ÁCIDO ACÉTICO.	362992	LITRO	4	R\$ 87,39	R\$ 349,55

35	CAIXA ENTOMOLÓGICA EM MDF. COM TAMPA DE PUXAR. COMPRIMENTO: 330 MM, LARGURA: 230 MM, ALTURA: 50 MM. POSSUI BASE PARA ALFINETAÇÃO (EVA) DE 6 MM DE ESPESSURA.	393094	UNIDADE	10	R\$ 87,13	R\$ 871,27
36	ALFINETE ENTOMOLÓGICO FABRICADO EM AÇO INOX SEM ESTANHO E COM CABEÇA EM RESINA. TAMANHO 0. COMPRIMENTO X DIÂMETRO (EM MM): 40 X 0.30.	412286	CAIXA COM 100 UNIDADES	4	R\$ 44,67	R\$ 178,68
37	ALFINETE ENTOMOLÓGICO FABRICADO EM AÇO INOX SEM ESTANHO E COM CABEÇA EM RESINA. TAMANHO 1. COMPRIMENTO X DIÂMETRO (EM MM): 40 X 0.40.	427298	CAIXA COM 100 UNIDADES	4	R\$ 38,64	R\$ 154,57
38	ALFINETE ENTOMOLÓGICO FABRICADO EM AÇO INOX SEM ESTANHO E COM CABEÇA EM RESINA. TAMANHO 4. COMPRIMENTO X DIÂMETRO (EM MM): 40 X 0.55.	412289	CAIXA COM 100 UNIDADES	4	R\$ 36,69	R\$ 146,75
39	ALFINETE ENTOMOLÓGICO FABRICADO EM AÇO INOX SEM ESTANHO E COM CABEÇA EM RESINA. TAMANHO 6. COMPRIMENTO X DIÂMETRO (EM MM): 40 X 0.65.	412291	CAIXA COM 100 UNIDADES	4	R\$ 36,94	R\$ 147,75
40	GUARDA-CHUVA ENTOMOLÓGICO OU BATEDOR ENTOMOLÓGICO. FEITO DE TECIDO RESISTENTE DE COR CLARA. COM DIMENSÕES DE 75 CM X 75 CM, COM DUAS HASTES DE MADEIRA CRUZADAS E ENCAIXADAS EM CADA PONTA DO TECIDO QUE DÃO SUSTENTAÇÃO À ESTRUTURA. UTILIZAÇÃO: COLETA DE INSETOS – COLOCAR O GUARDA-CHUVA SOB UMA ÁRVORE OU ARBUSTO E BATER FORTEMENTE NOS RAMOS E FOLHAS COM UM PORRETE OU VARA, OS INSETOS CAIRÃO SOBRE O TECIDO E PODERÃO SER RETIRADOS COM AS MÃOS, PINÇA, PINCEL UMEDECIDO OU UM ASPIRADOR.	57967	UNIDADE	3	R\$ 137,74	R\$ 413,22

41	PUÇÁ ENTOMOLÓGICO. REDE DE CAPTURA DE INSETOS TIPO PUÇÁ COM HASTE FEITA EM ALUMÍNIO RESISTENTE. CARACTERÍSTICAS: CABO RETRÁTIL DIMENSÕES: COMPRIMENTO DO CABO: 100 CM; COMPRIMENTO DA CESTA: APROX. 90 CM; DIÂMETRO DA CESTA: APROX. 40 CM.	464977	UNIDADE	2	R\$ 180,32	R\$ 360,64
42	BANDEJA PLÁSTICA RETANGULAR. DIMENSÕES APROXIMADAS: 30,2 X 20,8 X 6,3CM. CAPACIDADE APROXIMADA: 2,7 LITROS. MATERIAL EM POLIPROPILENO. FORMATO RETANGULAR, COR BRANCA.	320842	UNIDADE	10	R\$ 20,23	R\$ 202,33
43	FRASCO GRADUADO PARA REAGENTE. FABRICADO EM VIDRO BOROSOLICATO 3.3. COM GRADUAÇÃO. CAPACIDADE DE 250 ML. COM TAMPA DE ROSCA GL45 E ANEL DE VEDAÇÃO ANTI-VAZAMENTOS. TAMPA AZUL. TEMPERATURA MÁXIMA DA TAMPA 140°C. TEMPERATURA MÁXIMA DO FRASCO DE VIDRO SEM TAMPA 350°C.	409443	UNIDADE	12	R\$ 42,28	R\$ 507,32
44	FRASCO GRADUADO PARA REAGENTE. FABRICADO EM VIDRO BOROSOLICATO 3.3. COM GRADUAÇÃO. CAPACIDADE DE 500 ML. COM TAMPA DE ROSCA GL45 E ANEL DE VEDAÇÃO ANTI-VAZAMENTOS. TAMPA AZUL. TEMPERATURA MÁXIMA DA TAMPA 140°C. TEMPERATURA MÁXIMA DO FRASCO DE VIDRO SEM TAMPA 350°C.	409444	UNIDADE	12	R\$ 45,68	R\$ 548,12
45	FRASCO GRADUADO PARA REAGENTE. FABRICADO EM VIDRO BOROSOLICATO 3.3. COM GRADUAÇÃO. CAPACIDADE DE 1000 ML. COM TAMPA DE ROSCA GL45 E ANEL DE VEDAÇÃO ANTI-VAZAMENTOS. TAMPA AZUL. TEMPERATURA MÁXIMA DA TAMPA 140°C. TEMPERATURA MÁXIMA DO FRASCO DE VIDRO SEM TAMPA 350°C.	409445	UNIDADE	8	R\$ 63,29	R\$ 506,29
46	PLACA DE ISOPOR PARA SUPORTE. TAMANHO: 20MM X 50CM X 100CM. COR BRANCA.	233843	UNIDADE	20	R\$ 8,29	R\$ 165,80

47	LÂMINAS DE BARBEAR DE AÇO INOXIDÁVEL. COM BORDA DUPLA. USO: DOMÉSTICO/PROFISSIONAL. AÇO INOXIDÁVEL, POLITETRAFLUORETILENO. LÂMINAS INDIVIDUALMENTE EMBALADAS. DURABILIDADE: INDETERMINADA.	241535	EMBALAGEM COM 3 UNIDADES	200	R\$ 2,26	R\$ 452,00
48	LÂMINAS PARA MICROSCOPIA. USO: IDEAIS PARA PROCESSOS DE MICROSCOPIA. CARACTERÍSTICAS: NÃO-LAPIDADA; PONTA FOSCA; EMBALADAS A VÁCUO; INTERCALADAS COM PAPEL LENÇO COM TRATAMENTO ANTIFÚNGICO. INFORMAÇÕES TÉCNICAS: ESPESSURA: 1,0 MM - 1,2 MM. DIMENSÕES: 26 X 76 MM.	409706	CAIXA COM 50 UNIDADES	20	R\$ 10,04	R\$ 200,73
49	LAMÍNULA PARA MICROSCOPIA. USO: AS LAMÍNULAS SÃO IDEAIS PARA MANTER ESPÉCIMES OU AMOSTRAS LÍQUIDAS EM UMA CAMADA LISA E DE ESPESSURA UNIFORME SOBRE LÂMINAS DE MICROSCOPIA. CARACTERÍSTICAS: FABRICADAS EM VIDRO TRANSLÚCIDO DE ALTA QUALIDADE; SUPERFÍCIE SEM BOLHAS OU IMPERFEIÇÕES; EMBALADAS EM CAIXAS PLÁSTICAS COM SACHE DE SÍLICA; ESPESSURA: 0,13 - 0,16 MM; TAMANHO 18MM X 18MM.	409642	CAIXA COM 100 UNIDADES	10	R\$ 5,07	R\$ 50,67
50	PAPEL DE FILTRO QUALITATIVO QUADRADO - DIMENSÕES 40X40CM. ESPESSURA (MM): 0,16. GRAMATURA (G/M²): 80. VELOCIDADE DE FILTRAÇÃO (SEGUNDOS): 20-25. TEOR DE CINZAS (%): 0,1. PORO MÉDIO – PARTÍCULAS RETIDAS EM MEIO LÍQUIDO (M - MICRONS): 4-12.	449087	PACOTE COM 100 FOLHAS	2	R\$ 62,83	R\$ 125,66
51	PINCEL FILETE LINER N° 0. PELO /CERDAS: FILAMENTO SINTÉTICO KONEX OCRE. CABO: CURTO CREME. VIROLA: ALUMÍNIO. FORMATO:REDONDO LINER.	402370	UNIDADE	40	R\$ 17,16	R\$ 686,53
	REAGENTE DE LUGOL (IODO) 5%. SOLUÇÃO CONTENDO 5% DE IODO E 10% DE IODETO DE POTÁSSIO. USO: UTILIZADO EM PARA EXAME					

52	PARASITOLÓGICO DAS FEZES, COLORAÇÃO DE GRAM E DETECÇÃO DE AMIDO. CATEGORIAS: CORANTES MICROBIOLÓGICOS, MICROBIOLOGIA.	27405	500 ML	2	R\$ 116,20	R\$ 232,39
53	ÁCIDO ACÉTICO. SINÔNIMOS: ÁCIDO ETANÓICO; ÁCIDO DE VINAGRE. FÓRMULA MOLECULAR- C ₂ H ₄ O ₂ . FAMÍLIA QUÍMICA: ÁCIDO ORGÂNICO. APARÊNCIA: LÍQUIDO AQUOSO ; SEM COLORAÇÃO ; ODOR FORTE DE VINAGRE ; AFUNDA E MISTURA COM ÁGUA ; PRODUZ VAPORES IRRITANTES.	345906	LITRO	2	R\$ 99,73	R\$ 199,47
54	CORANTE AZUL DE ALCIAN 8GX, EM PÓ CAS: 33864 - 99 – 2. FÓRMULA: C ₅₆ H ₆₈ CL ₄ CUN ₁₆ S ₄ . PESO MOLECULAR: 1298,8GMOL. NCM: 3204.14.00.	327372	FRASCO 10 G	4	R\$ 541,72	R\$ 2.166,89
55	HIPOCLORITO DE SÓDIO 2,5%. DESINFETANTE HOSPITALAR DE NÍVEL INTERMEDIÁRIO A BASE DE HIPOCLORITO DE SÓDIO. POSSUI AÇÃO BACTERICIDA. INDICADO PARA DESINFECÇÃO DE NÍVEL INTERMEDIÁRIO EM ARTIGOS HOSPITALARES, MATERIAIS DE INALOTERAPIA E ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA.	437156	LITRO	10	R\$ 12,77	R\$ 127,67
56	GLICEROL. SINÔNIMOS: 1,2,3-PROPANETRIOL; GLICERINA. FÓRMULA : C ₃ H ₈ O ₃ PESO MOLECULAR : 92.09 G/MOL. Nº CAS : 56-81-5.	353076	LITRO	2	R\$ 68,28	R\$ 136,55
57	CLORETO DE FERRO (III). SINÔNIMO (S): TRICLORETO DE FERRO, CLORETO DE FERRO (ICO), CLORETO FÉRRICO. FÓRMULA LINEAR: FECL ₃ . Nº CAS: 7705-08-0. PESO MOLECULAR: 162,20.	356835	G	400	R\$ 0,22	R\$ 89,33
58	SUDAN III (CI.26100). SINÔNIMOS : CERASIN RED, FAT PONCEAU G, SCARLET B, FAT SOLUBLE SUDAN, SUDAN G, TONY RED, SOLVENT RED 23, 1-[4-(PHENYLAZO) PHENYLAZO]-2-NAPHTHOL, SUDAN	407914	25 G	2	R\$ 74,55	R\$ 149,09

	RED BK. FÓRMULA : C22H16N4O. PESO MOLECULAR : 352.39 G/MOL. N° CAS : 85-86-9. N° CE : 201-638-4.					
59	SAFRANINA O (C.I. 50240). CLORETO DE 3,7-DIAMINO-2,8-DIMETIL-5-FENILFENAZINIO. FÓRMULA: C20H19N4 · CL. PESO MOLECULAR : 350.85 G/MOL. N° CAS : 477-73-6. N° CE : 207-518-8.	374752	G	50	R\$ 2,88	R\$ 144,17
60	FLOROGLUCINOL. USADO PARA DETECTAR A PRESENÇA DE FIBRA DE MADEIRA. SINÔNIMOS: 1,3,5-TRIHIDROXYBENZENE. FÓRMULA: C6H6O3. PESO MOLECULAR : 126.11 G/MOL. N° CAS : 108-73-6.	413600	25 G	8	R\$ 138,80	R\$ 1.110,40
61	VIDRO DE RELÓGIO LAPIDADO. INDICADO PARA OS PROCEDIMENTOS EM FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO E LABORATÓRIO, SERVEM COMO TAMPAS EM BECKER E PARA REALIZAR REAÇÕES EM PEQUENA ESCALA. MATERIAL: VIDRO COMUM (NÃO SUPORTA ALTAS TEMPERATURAS). TAMANHO DE 4 CM DE DIÂMETRO.	408489	UNIDADE	100	R\$ 3,36	R\$ 335,67
62	LUVA DE PROCEDIMENTO EM LÁTEX COM PÓ. TAMANHO P.	269894	CAIXA COM 100 UNIDADES	10	R\$ 27,48	R\$ 274,83
63	LUVA DE PROCEDIMENTO EM LÁTEX COM PÓ. TAMANHO M.	269893	CAIXA COM 100 UNIDADES	20	R\$ 27,84	R\$ 556,73
64	LUVA DE PROCEDIMENTO EM LÁTEX COM PÓ. TAMANHO G.	437575	CAIXA COM 100 UNIDADES	10	R\$ 29,96	R\$ 299,63
65	PISSETA DE PLÁSTICO (PE). COM GRADUAÇÃO. COR INCOLOR. USO: PISSETA GRADUADA, QUE PRODUZ UM JATO LÍQUIDO, USADA PARA A LAVAGEM DE UTENSÍLIOS, FILTROS ETC. RESISTENTE A MAIORIA DOS PRODUTOS QUÍMICOS. CAPACIDADE DE 500ML.	420663	UNIDADE	20	R\$ 9,84	R\$ 196,80
	LÂMINAS PREPARADAS HISTOLOGIA VEGETAL 25 PEÇAS RHV-25					

66	<p>SKU: RHV-25. CAIXA DE LÂMINAS LÂMINAS PREPARADAS HISTOLOGIA VEGETAL 25 PEÇAS: 1 ANTERA - LILLIUM SP; 2 ANTERA - SOLANUM SP; 3 CAULE - ARISTOLOCHIA SP; 4 CAULE - PHASEOLUS VULGARIS; 5 CAULE - ZEA MAYS; 6 CAULE - SAMBUCUS NIGRA; 7 EPIDERME (CÉLULAS VEGETAIS) - ALLIUM CEPA; 8 ESTÔMATOS - LILIOPSIDA - TRADESCANTIA PALLIDA PURPUREA; 9 FLOR - TARAXACUM OFFICINALE; 10 FOLHA - NERIUM OLEANDER; 11 FOLHA - PHASEOLUS VULGARIS; 12 FOLHA - PLECTRANTHUS BARBATUS; 13 FOLHA - ZEA MAYS; 14 GRÃOS DE ALEURONA - RICINUS COMMUNIS; 15 OVÁRIO - HIBISCUS SP.; 16 OVÁRIO - LILLIUM SP.; 17 PÓLEN - HIBISCUS SP.; 18 PÓLEN - LILIUM SP.; 19 RAIZ AÉREA - MONSTERA DELICIOSA; 20 RAIZ - PHASEOLUS VULGARIS; 21 RAIZ - ZEA MAYS; 22 RAIZ TUBEROSA - DAUCUS CAROTA; 23 SEMENTE - PHASEOLUS VULGARIS; 24 SEMENTE - ZEA MAYS; 25 SOROS PTERIDOPHYTA.</p>	409706	UNIDADE	4	R\$ 677,83	R\$ 2.711,32
	<p>COLEÇÃO DIDÁTICA EM ANATOMIA VEGETAL. RAIZES EM CORTE TRANSVERSAL: MONOCOTILEDÔNEAS: 1. ZEA MAYS - MILHO (POACEAE) 2. COSTUS SP. (ZINGIBERACEAE) EUDICOTILEDÔNEAS: 3. RICINUS COMUNIS – MAMONA (EUPHORBIACEAE) – ESTRUTURA PRIMÁRIA 4. RICINUS COMUNIS – MAMONA (EUPHORBIACEAE) – ESTRUTURA SECUNDÁRIA ÁPICE DE RAIZ EM CORTE LONGITUDINAL - MERISTEMA: 5. MONSTERA SP. (ARACEAE) OU ZEA MAYS - MILHO (POACEAE) CAULES EM CORTE TRANSVERSAL: EUDICOTILEDÔNEAS: 6. MIKANIA SP. – GUACO (COMPOSITAE) – ESTRUTURA PRIMÁRIA 7. MIKANIA SP. – GUACO (COMPOSITAE) – INÍCIO DE ESTRUTURA SECUNDÁRIA 8. CUCURBITA SP. – ABÓBORA (CUCURBITACEAE) OU SECHIU SP. – CHUCHU (CUCURBITACEAE) – ESTRUTURA PRIMÁRIA – FEIXES BICOLATERIAIS</p>					

	MONOCOTILEDÔNEA:					
	9. ZEA MAYS – MILHO (POACEAE)					
	10. CORDILYNE SP. – CORDILINE – CAULE – FEIXES ANFIVASAIS					
	11. CORDILYNE SP. – CORDILINE – CAULE – MERISTEMA DE ESPESAMENTO SECUNDÁRIO E SÚBER ESTRATIFICADO. CAULE EM CORTE LONGITUDINAL					
	12. CUCURBITA SP. – ABÓBORA (CUCURBITACEAE) OU SECHIUM SP. – CHUCHU (CUCURBITACEAE) – ELEMENTOS TRAQUEAIS E ELEMENTOS DE TUBO CRIVADO À PICE DE CAULE EM CORTE LONGITUDINAL:					
	13. PLECTRANTHUS SP. – CÓLEUS (LABIATAE) – MERISTEMA PECÍOLO					
	14. CANNA INDICA – BIRI - AERÊNQUIMA					
67	15. CAMELIA SP. – ASTROESCLERÉIDE	409706	UNIDADE	6	R\$ 542,50	R\$ 3.255,00
	FOLHAS EM CORTE TRANSVERSAL:					
	16. MICROGRAMA SP. – SAMAMBAIA – SOROS COM ESPORÂNGIOS					
	17. OLEA EUROPEA – OLIVEIRA (OLEACEAE) – ESCAMAS PELTADAS					
	18. CITRUS SP. (RUTACEAE) – CAVIDADES SECRETORAS					
	19. EUCALYPTUS SP – EUCALIPTO (MYRTACEAE) – CAVIDADES SECRETORAS					
	20. COFFEA ARABICA – CAFÉ (RUBIACEAE) – ESTRUTURA MESOMÓRFICA					
	21. NERIUM OLEANDER – ESPIRADEIRA (APOCYNACEAE) – ESTRUTURA XEROMÓRFICA					
	22. BRACHIARIA SP. – BRAQUIÁRIA (POACEAE) – FOLHA DE MONOCOTILEDÔNEA COM ESTRUTURA KRANZ					
	23. PINUS SP. – PINHEIRINHO (PINACEAE) – FOLHA DE GIMNOSPERMA – DUCTOS RESINÍFEROS					
	24. FICUS ELASTICA – FIGUEIRA (MORACEAE) – CISTÓLITO FOLHAS EM CORTE PARADÉRMICO:					
	25. COFFEA ARABICA – CAFÉ (RUBIACEAE) – ESTÔMATOS PARACÍTICOS					
	26. ZEA MAYS – MILHO (POACEAE) – ESTÔMATOS EM FILEIRAS E COM CÉLULAS GUARDA EM FORMA DE HALTERES					
	27. BRYOPHYLLUM SP. – FOLHA-DA-FORTUNA (CRASSULACEAE) – ESTÔMATO ANISOCÍTICO					
	28. IMPATIENS SP. – BEIJO –					

	ESTÔMATO ANOMOCÍTICO 29. TRADESCANTIA SP. - TRAPOERABA (COMMELINACEAE) – ESTÔMATO TETRACÍTICO FOLHAS EM CORTE PARADÉRMICO: ESTRUTURAS REPRODUTIVAS: 30. OVÁRIO EM CORTE TRANSVERSAL – PAREDE OVARIANA E ÓVULOS 31. ANTERA EM CORTE TRANSVERSAL – SACOS POLÍNICOS COM GRÃOS DE PÓLEN					
68	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR, AUMENTO DE 1600X, ILUMINAÇÃO EM LED. CABEÇA BINOCULAR SEIDENTOP. DISTÂNCIA INTERPUPILAR 55- 75MM. OCULAR WF10X/18MM. OBJETIVAS ACROMÁTICAS 4X/0.10, 10X/0.25, 40XS/0.65 (RETRÁTIL), 100XS/1.25 (RETRÁTIL) IMERSÃO /ÓLEO). AUMENTO 40 – 1600X. REVÓLVER QUÁDRUPLO COM “CLICK STOP”. PLATINA 135X140MM. ÁREA DE TRABALHO 75X45MM E CONTROLE COAXIAL. ILUMINAÇÃO LÂMPADA LED. CONDENSADOR MÓVEL E CENTRALIZÁVEL DO TIPO ABBE 1,25 N.A AJUSTÁVEL, PARA CAMPO CLARO. DIAFRAGMA ÍRIS COM SUPORTE PARA FILTRO. FOCALIZAÇÃO MACRO-MICRO COAXIAL COM TRAVA DE PRÉ FOCALIZAÇÃO TENSOR EM X E Y – MOVIMENTO POR PINHÃO E CREMALHEIRA. ALIMENTAÇÃO 110V A 220V (BIVOLT). MARCA SIMILAR A PHYSIS.	440806	UNIDADE	20	R\$ 2.527,43	R\$ 50.548,67
69	CAIXA PLÁSTICA ORGANIZADORA. MATERIAL PLÁSTICO LISO. TRANSPARENTE. RESISTENTE. COM TAMPA E TRAVA. SEM FUROS. FORMATO RETANGULAR. DIMENSÕES APROXIMADAS COMPRIMENTO: 33 CM, LARGURA 24 CM, ALTURA 16 CM. CAPACIDADE APROXIMADA: 7 A 8L.	433048	UNIDADE	10	R\$ 28,06	R\$ 280,63
70	CESTO PLÁSTICO. TIPO PARA LIXO. CAPACIDADE APROXIMADA DE 60L. COM TAMPA E ALÇA. SEM FUROS. COMPOSTO DE MATERIAL RESISTENTE. CORES BRANCO, CINZA, BEGE, AZUL, AMARELO,	252697	UNIDADE	5	R\$ 54,82	R\$ 274,08

	VERDE OU PRETO. MEDIDAS APROXIMADAS: DIÂMETRO 51 CM, ALTURA 59 CM.					
71	CESTO PLÁSTICO. TIPO PARA LIXO. CAPACIDADE APROXIMADA DE 100L. COM TAMPA E ALÇA. SEM FUROS. COMPOSTO DE MATERIAL RESISTENTE. CORES BRANCO, CINZA, BEGE, AZUL, AMARELO, VERDE OU PRETO. MEDIDAS APROXIMADAS: DIÂMETRO 54 CM, ALTURA 72 CM.	265226	UNIDADE	5	R\$ 105,97	R\$ 529,83
TOTAL						R\$ 100.310,79

Os quantitativos descritos acima foram levantados pelos membros da área de Ciências Agrárias e elencados no Plano Anual de Contratações (PAC) para o ano de 2022, para o *Campus* Manhuaçu. Os quantitativos foram definidos com base nos novos espaços que serão construídos no *Campus* (Blocos B e C), tendo em vista a necessidade de estruturação dos mesmos e a especificidade de cada um (serão construídos laboratórios de Pós-Colheita, Solos e Irrigação, Produção Vegetal, dentre outros), possibilitando assim, a prática acadêmica e o apoio às atividades de Pesquisa e Extensão. Além disso, também foram estimados com base na demanda de utilização atual que já ocorre nas disciplinas ofertadas e na previsão de aumento dessas demandas devido à abertura de novos cursos e turmas. O quantitativo também se baseou na necessidade ou não de utilização do item individualmente ou coletivamente (Se usado coletivamente/em grupos, o quantitativo a ser adquirido de um item em específico é menor. Se usado individualmente, o quantitativo é maior). Também se baseou no número de alunos previstos por turma e na quantidade já disponível do item no *Campus*, sendo assim, alguns itens solicitados pretendem complementar o quantitativo que já está disponível.

8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado da contratação, como pode ser conferido pela tabela anterior, é de **R\$ 100.310,79**.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução será parcelada pois alguns dos equipamentos previstos serão alocados/instalados em espaços que estão em construção e previstos para serem construídos nos blocos B e C, respectivamente. Portanto, a entrega será solicitada no momento em que estes espaços estiverem finalizados e/ou em condições de receber os equipamentos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O levantamento dos itens e a necessidade de aquisição foram estruturadas e avaliadas pelos membros da área de Ciências Agrárias juntamente à Direção de Ensino e foi elencada no Plano Anual de Contratações (PAC) para o ano de 2022, para o *Campus* Manhuaçu. Este documento consolida todas as compras e contratações para este ano, mediante o planejamento e

gerenciamento das demandas e expectativas do ano anterior. Os itens estão cadastrados no **Documento de Formalização de Demanda (DFD) de número 1701/2022**.

12. Resultados Pretendidos

Com a aquisição dos itens previstos para a contratação, será promovida a melhoria das condições atuais para oferta de atividades teóricas e práticas nos cursos oferecidos pelo campus Manhauçu. Atualmente o campus oferece cursos na área de Ciências Agrárias como o Curso Técnico em Cafeicultura e a Pós-graduação em Cafeicultura Sustentável, para o próximo ano, está previsto a abertura do curso de graduação Agronomia, além de cursos FIC ao longo do ano. Todos estes cursos, que possuem a área de Ciências Agrárias como ponto em comum, serão beneficiados com os itens a serem adquiridos. Estes cursos possuem disciplinas compostas por atividades práticas que exigem a estruturação de laboratórios e outros espaços. Os itens previstos nesta contratação são fundamentais para a estruturação destes espaços no campus. Com a melhoria da estrutura utilizadas nestas aulas práticas, contribuimos para a melhoria da qualidade da formação dos nossos alunos. Com tais itens, podemos aproximar as experiências práticas dos alunos às experiências a serem vivenciadas ao longo da vida profissional dos mesmos. Adicionalmente, a estruturação destes espaços contribui para o desenvolvimento de projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão no campus, assim como oferta de cursos de extensão na área de Ciências Agrárias, bem como o desenvolvimento de projetos de conclusão de curso na Pós-Graduação em Cafeicultura Sustentável.

Dois blocos educacionais com diversas salas de aulas e laboratórios estão em fase de construção no campus. Dentre os laboratórios a serem construídos estão: Laboratório de Análise Sensorial e Preparo de Amostras, Laboratório de Solos e Irrigação, Laboratório de Pós Colheita, Laboratório de Fitossanidade, Laboratório de Mecanização, Laboratório de Química e Laboratório de Produção Vegetal. Todos estes espaços serão beneficiados com a contratação pretendida, uma vez que tais itens serão utilizados na estruturação destes ambientes.

13. Providências a serem Adotadas

Para o recebimento dos itens, será necessário uma organização interna dos espaços que possuímos no campus para acomodar tais itens. Caso os novos blocos educacionais ainda não estejam prontos quando a contratação for finalizada, o campus precisará organizar seus espaços internos para poder comportar os itens previstos nesta contratação. Atualmente o campus possui espaço interno limitado, porém com espaços para alocação de parte dos materiais previstos e com um dos blocos em fase final de construção.

Adicionalmente, será necessário designar servidor responsável pelo fluxo de recebimento dos itens, o qual se encarregará de receber e conferir os itens, entrando em contato com os solicitantes de cada item, sempre que necessário, para auxílio/conferência e posterior ateste dos mesmos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dos itens previstos, foram identificados dois que apresentam possível impacto ambiental, nestes casos em específico, devem ser adquiridos aqueles que se enquadrem nas orientações abaixo:

Item 13 - Refrigerador 340L

Providência: Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA a descrição abaixo:

“Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal”.

“Só será admitida a oferta do produto REFRIGERADOR 340L que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nos termos da Portaria INMETRO nº 20, de 01/02/2006, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.”

Item 29 - Lâmpada de Led

Providência: Inserir no TERMO DE REFERÊNCIA a descrição abaixo:

“Só será admitida a oferta do produto LÂMPADA DE LED que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nos termos da Portaria INMETRO nº 144, de 13/03/2015, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.”

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando as informações e estudos fornecidos neste ETP e a experiência anterior de contratações semelhantes executadas com sucesso pelo Campus Manhuaçu, considerando também que o estudos mostram que a contratação atende às legislações vigentes e se mostra essencial para o desenvolvimento do campus, esta equipe se mostra de acordo com a viabilidade da contratação.

16. Responsáveis

GUILHERME LIMA VIEIRA

Técnico em Agropecuária

ROSSINI PENA ABRANTES

Diretor de Ensino