

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Estudo Técnico Preliminar 18/2026

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: 12232/2025

Departamento requisitante: Reitoria de Pesquisa e Inovação

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo tem como escopo avaliar a viabilidade a abertura de procedimento licitatório, por meio de **pregão** para a aquisição de **equipamentos de laboratório, vidrarias, utensílios, materiais e reagentes químicos**, visando atender as necessidades do Projeto Programa Cadeias Produtivas da Bioeconomia (Ref. 2676/22, contrato nº 01.23.0530.00), aprovado pela FINEP, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação da UniRV-Universidade de Rio Verde.

O instrumento legal (Convênio) tem por objeto a transferência de recursos financeiros para a execução do Projeto intitulado "Valorização da cadeia produtiva de fitoterápicos por meio do fomento a boas práticas de cultivo e manejo em comunidades da agricultura familiar", Ref. Finep nº 2676/22.

O objetivo geral da proposta é "Proporcionar a melhoria da qualidade de vida da comunidade Vale dos Sonhos", representada pelo Movimento Popular Planta e Vida (MOPORV), através do "atendimento a gargalos científicos e tecnológicos". O projeto foca na valorização da sociobiodiversidade e dos conhecimentos tradicionais, visando a perpetuação do Bioma Cerrado. O Bioma Cerrado possui uma enorme biodiversidade e suas plantas, por evoluírem em um ecossistema naturalmente desafiador, são grandes produtoras de metabólitos secundários (como terpenos e compostos fenólicos) com elevado potencial terapêutico, incluindo propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas.

Neste contexto, a Universidade de Rio Verde (UniRV), como CONVENIENTE/EXECUTORA, lidera a pesquisa para a "validação das melhores práticas de propagação das espécies, práticas de manejo e cultivo, beneficiamento a obtenção dos extratos de plantas tradicionais", com foco em espécies como Pequi (Caryocar brasiliense), Sangra D'água (Croton urucurana) e Canela de Velho (Miconia albicans).

Para a consecução de tais objetivos, o Plano de Trabalho (parte integrante e indissociável do Convênio) estabelece metas científicas que exigem infraestrutura laboratorial especializada. A aquisição dos itens listados neste Termo de Referência é, portanto, imprescindível para a execução de atividades-meio essenciais às seguintes metas:

a) Meta 4: Extração e caracterização dos princípios ativos das plantas do bioma cerrado.

b) Meta 5: Definição da forma farmacêutica para utilização dos extratos obtidos.

A execução destas metas demanda "repetidos testes e ensaios nos laboratórios da UNIRV", incluindo a "Validação fitoquímica" (Meta 4.1), "Análises das propriedades biológicas,



físicas e químicas" (Meta 4.3) e o "Desenvolvimento de experimentos em cultura microbiológicas" (Meta 5.1).

Os equipamentos e materiais solicitados—como Autoclave Vertical (Item 1), Balanças (Item 2), Bancada de Fluxo Laminar (Item 6), Estufas (Itens 18, 19), Kit Evaporador Rotativo (Item 32), Moinho de Facas (Item 36), Ultrapurificador de Água (Item 48), e as demais vidrarias e utensílio são fundamentais para os processos de beneficiamento (secagem e moagem), obtenção de extratos, esterilização, cultivo microbiológico, análises físico-químicas e caracterização dos compostos, conforme detalhado no orçamento do projeto.

Todos os itens solicitados constam no Plano de Aplicação (B.3.1) e na Relação de Itens (B.3.4) aprovados pela FINEP, enquadrados nas rubricas de "Material de Consumo" e "Equipamentos e Material Permanente". Desta forma, a aquisição é indispensável para o cumprimento das obrigações da CONVENIENTE e para a plena consecução do objeto pactuado.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos fundamentais exigem que os bens fornecidos possuam padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, permitindo a seleção da proposta que ofereça a melhor relação custo-benefício e garanta a adequação técnica às necessidades da Universidade de Rio Verde.

A contratação exige que os materiais e equipamentos sejam plenamente capazes de atender às metas de extração e caracterização de princípios ativos de plantas do Bioma Cerrado, como o Pequi e a Canela de Velho. Os requisitos operacionais devem suportar processos de beneficiamento (secagem e moagem), obtenção de extratos e o desenvolvimento de experimentos em culturas microbiológicas, garantindo a precisão necessária para as análises físico-químicas e fitoquímicas previstas no Plano de Trabalho aprovado.

A entrega deverá ocorrer no Campus Rio Verde, Sede Administrativa, Fazenda Fontes do Saber - Campus Universitário - Rio Verde Goiás, no Centro de Inovação e Pesquisa AGROHUB, Bloco VII da UniRV.

A entrega deverá ser previamente agendada com servidor Prof. Dr. Carlos Cesar Evangelista, pelo telefone (64) 3611-2219, que será o responsável pelo recebimento e conferência dos produtos, emitindo assim, a aceitação definitiva ou não dos materiais de acordo as exigências da UniRV – Universidade de Rio Verde.

Os itens deverão estar acondicionados em embalagem própria e em perfeito estado.

Após o recebimento da Ordem de Serviço a empresas vencedoras terão prazo de 30 (trinta) dias corridos para realizar a entregas dos itens, podendo este prazo ser prorrogado a critério exclusivo da contratante.

Caso o item entregue não corresponda ao solicitado, a substituição deverá ocorrer no prazo de 10 (dez) dias corridos, sob pena de rompimento contratual.

A contratada deve observar os prazos previstos para entrega, reposição ou substituição, salvo eventual tolerância expressa pela UniRV.



A identificação de qualquer material em discordância com a solicitação ou com a Nota Fiscal emitida, fora das especificações exigidas, em condições diferentes daquelas apresentadas na proposta, ou, ainda, que apresente qualquer vício que o torne imprestável ao fim que se destina, implicará na recusa por parte do servidor responsável pelo recebimento.

Para equipamentos de maior complexidade técnica, especificamente os listados abaixo, caso o gestor do contrato julgue necessário, a Contratada será responsável integralmente pela instalação, calibração inicial, testes operacionais e treinamento de manuseio básico.

ITEM 1 – AUTOCLAVE VERTICAL COM CAPACIDADE DE 100 LITROS

ITEM 2 – BALANÇA SEMIANALÍTICA COM CAPACIDADE DE 620

ITEM 6 – BANCADA DE FLUXO LAMINAR HORIZONTAL

ITEM 32 – KIT CONJUNTO COMPLETO - EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO

ITEM 36 – MOINHO DE FACAS - MACRO MOINHO TIPO WILLYE

ITEM 48 – ULTRAPURIFICADOR DE ÁGUA

Todos os custos relativos à instalação, deslocamento de equipe técnica, caso necessário, calibração inicial e treinamento deverão estar incluídos no preço ofertado, não sendo admitido custo adicional à Administração.

A Contratada será inteiramente responsável pelo transporte, acondicionamento, integridade e segurança dos equipamentos e materiais até a entrega e aceite definitivo no local designado.

O transporte deverá ser realizado em embalagens originais, adequadas e com proteção contra impactos, umidade e variações de temperatura.

A ocorrência de qualquer dano, avaria ou perda durante o transporte não exime a Contratada do dever de substituição imediata do item danificado, sem ônus adicional para a Administração.

As empresas interessadas deverão apresentar, na sessão de julgamento da licitação, atestado de capacidade técnica, emitido por entidade pública ou privada que comprove ter realizado, satisfatoriamente, fornecimento(s) semelhante(s) ao objeto desta licitação.

A comprovação de atendimento das especificações técnicas será feita com a apresentação e análise de prospectos/catálogo original(is) completo ou catálogo proveniente da Internet, para o item, com a marca e modelo ofertada, fornecido pelo fabricante do equipamento, de acordo com as especificações exigidas.

Os prospectos/catálogo original(is) devem ser apresentados pelas empresas interessadas juntamente com a proposta na sessão de julgamento da licitação. A empresa poderá utilizar outras formas para demonstrar que o item ofertado atende às especificações do objeto deste certame, desde que seja possível verificar as informações fornecidas por meio de diligência.



A Administração reserva-se o direito de realizar diligências para aferir a veracidade e a conformidade das informações, o que pode incluir consultas a sítios eletrônicos oficiais, contato com o fabricante ou outros meios idôneos.

Formalizando o contrato este terá vigência a contar da data da última assinatura eletrônica das partes no instrumento no período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado a critério exclusivo da contratante nos termos da lei 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Será necessária a aquisição do quantitativo a seguir:

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO, QUANTITATIVOS E ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

2.1. Os itens serão adquiridos conforme descrições da tabela abaixo:

ITEM	QTDE.	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	1	UNIDADE	AUTOCLAVE VERTICAL COM CAPACIDADE DE 100 LITROS
2	2	UNIDADE	BALANÇA SEMIANALÍTICA COM CAPACIDADE DE 620G DEVE ACOMPANHAR CERTIFICADO INMETRO
3	15	UNIDADE	BALÃO VOLUMÉTRICO CLASSE A, VIDRO BORO 3.3 GRADUADO COM TAMPA ROLHA, 50ML
4	15	UNIDADE	BALÃO VOLUMÉTRICO CLASSE A, VIDRO BORO 3.3 GRADUADO COM TAMPA ROLHA, 1000ML
5	7	UNIDADE	BALÃO VOLUMÉTRICO CLASSE A, VIDRO BORO 3.3 GRADUADO COM TAMPA ROLHA, 5000ML
6	1	UNIDADE	BANCADA DE FLUXO LAMINAR HORIZONTAL
7	10	UNIDADE	BASTÃO DE VIDRO COM PONTAS LAPIDADAS - VIDRO BOROSSILICATO 010MMX300MM
8	60	UNIDADE	CADINHO DE PORCELANA FORMA ALTA, COM TAMPA 25ML
9	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 1000ML
10	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 2000ML
11	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 500ML
12	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 250ML
13	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 50ML
14	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 25ML
15	5	UNIDADE	CUBETA EM QUARTZO ES 2 FACES POLIDAS PASSO 10 MM VOLUME 3,5 ML
16	5	UNIDADE	CUBETA EM VIDRO ÓPTICO 4 FACES POLIDAS PASSO 10 MM VOLUME 3,5 ML
17	15	UNIDADE	ERLENMEYER GRADUADO BOCA LARGA CAPACIDADE 50 ML
18	1	UNIDADE	ESTUFA BACTERIOLÓGICA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 170L, TEMPERATURA: AMBIENTE +7°C A 60°C
19	1	UNIDADE	ESTUFA COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR CAPACIDADE MÍNIMA 528L
20	15	UNIDADE	FRASCO DE REAGENTE ULTRA TRANSPARENTE, TAMPA AZUL COM ANEL ANTI GOTA, VIDRO NEUTRO, 1000ML



21	15	UNIDADE	FRASCO DE REAGENTE ULTRA TRANSPARENTE, TAMPA AZUL COM ANEL ANTI GOTA, VIDRO NEUTRO, 500ML
22	15	UNIDADE	FRASCO DE REAGENTE ULTRA TRANSPARENTE, TAMPA AZUL COM ANEL ANTI GOTA, VIDRO NEUTRO, 250ML
23	13	UNIDADE	FRASCO ERLLENMEYER BOCA LARGA DE 1000ML
24	15	UNIDADE	FRASCO ERLLENMEYER BOCA LARGA DE 150ML
25	15	UNIDADE	FRASCO ERLLENMEYER BOCA LARGA DE 250ML
26	13	UNIDADE	FRASCO ERLLENMEYER BOCA LARGA DE 500ML
27	15	UNIDADE	FRASCO REAGENTE DE VIDRO 250ML, AMBAR, BOCA ESTREITA ESMIRILHADA COM ROLHA DE VIDRO
28	15	UNIDADE	FRASCO REAGENTE DE VIDRO 500ML, AMBAR, BOCA ESTREITA ESMIRILHADA COM ROLHA DE VIDRO
29	10	UNIDADE	FUNIL ANALITICO LISO HASTE LONGA ANGULO 60°-50MM VIDRO BOROSILICATO 3.3
30	6	UNIDADE	GRAL ALMOFARIZ DE PORCELANA COM BICO E COM PISTILO E SOQUETE VITRIFICADO 100ML DIAMETRO 9,2CM
31	6	UNIDADE	GRAL ALMOFARIZ DE PORCELANA COM BICO E COM PISTILO E SOQUETE VITRIFICADO 60ML DIAMETRO 7,2CM
32	1	UNIDADE	KIT CONJUNTO COMPLETO - EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO C/ INVERSOR DE FREQUÊNCIA, BOMBA DE VÁCUO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO E INMETRO
33	5	UNIDADE	LÂMINAS PARA MICROSCOPIA TAMANHO 26X76MM, COM PONTA FOSCA, LAPIDADA - CAIXA COM 50 LAMINAS
34	1	UNIDADE	LAMÍNULA 24 X 32 MM - CAIXA COM 1.000 UNIDADES
35	1	UNIDADE	MICROCENTRÍFUGA REFRIGERADA - CAPACIDADE MÁX: 24 X 2 ML – MICROTUBOS
36	1	UNIDADE	MOINHO DE FACAS - MACRO MOINHO TIPO WILLYE – 4 FACAS, DIMENSÕES APROXIMADAS: L=360 X P=600 X A=500 MM
37	1	UNIDADE	PHMETRO - MEDIDOR PH DE BOLSO
38	350	UNIDADE	PLACA DE PETRI EM VIDRO COM TAMPA 100X20MM
39	15	UNIDADE	PROVETA DE VIDRO COM BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO DE 1000ML
40	15	UNIDADE	PROVETA DE VIDRO COM BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO DE 10ML
41	1	UNIDADE	PROVETA DE VIDRO COM BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO DE 2000ML
42	15	UNIDADE	PROVETA DE VIDRO COM BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO DE 500ML
43	2	UNIDADE	SOLUCAO TAMPÃO (BUFFER) PH 10,00 500ML DEVE ACOMPANHAR CERTIFICADO DE QUALIDADE E FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
44	2	UNIDADE	SOLUCAO TAMPÃO (BUFFER) PH 4,00 500ML DEVE ACOMPANHAR CERTIFICADO DE QUALIDADE E FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
45	2	UNIDADE	SOLUCAO TAMPÃO (BUFFER) PH 7,00 500ML DEVE ACOMPANHAR CERTIFICADO DE QUALIDADE E FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
46	100	UNIDADE	TUBO DE ENSAIO COM TAMPA DE ROSCA, MEDINDO 16X100MM, VIDRO NEUTRO
47	100	UNIDADE	TUBO DE ENSAIO, SEM BORDA, MEDINDO 16X100MM, VIDRO NEUTRO
48	1	UNIDADE	ULTRAPURIFICADOR DE ÁGUA RESERVATÓRIO INTERNO DE NO MÍNIMO 12 LITROS
49	5	UNIDADE	VIDRO DE RELÓGIO BOROSILICATO 50MM

Especificações técnicas:

Item 01 – AUTOCLAVE VERTICAL COM CAPACIDADE DE 100 LITROS

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: TECNAL – AV100



- a) Capacidade nominal aproximada: 100 litros
- b) Temperatura de esterilização: 120°C a 127°C
- c) Pressão de operação mínima: 1,0 kgf/cm²
- d) Válvula de segurança e indicador de pressão/temperatura
- e) Alimentação: 220 V / potência mínima 4000 W
- f) Esterilização por vapor saturado com controle automático
- g) Acompanhar: registro de dreno, sistema de eliminação de ar e cesto interno
- h) Câmara em aço inox ou equivalente resistente à corrosão
- i) Garantia mínima de 12 meses.

Item 02 – BALANÇA SEMIANALÍTICA COM CAPACIDADE DE 620G

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: TECNAL – SHI-UX-620H

- a) Capacidade: 620 g
- b) Precisão: 0,001 g
- c) Repetitividade: ≤ 0,001 g
- d) Linearidade: ± 0,002 g
- e) Display LCD retroiluminado
- f) Alimentação: 220 V (fonte externa)
- g) Garantia mínima de 12 meses

Item 06 – BANCADA DE FLUXO LAMINAR HORIZONTAL

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: PACHANE LINHA 200 – PA-220-ECO

- a) Alimentação: 220 V, 60 Hz
- b) Fluxo laminar horizontal
- c) Filtro HEPA H14 (eficiência ≥ 99,999% para partículas de 0,3 µm)
- d) Pré-filtro classe G4
- e) Velocidade do ar: 0,45 m/s ± 10%
- f) Nível de ruído máximo: 60 dB
- g) Área de trabalho em aço inox
- h) Acompanhar válvula para gás/vácuo



- i) Atender norma ABNT NBR 15767
- j) Garantia mínima de 12 meses

Item 18 – ESTUFA BACTERIOLÓGICA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 170L, TEMPERATURA: AMBIENTE +7°C A 60°C

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: TECNAL - TE-392/170L

- a) Temperatura: ambiente +7°C até 60°C
- b) Capacidade mínima: 170 litros
- c) Precisão de controle: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- d) Uniformidade: $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$
- e) Circulação de ar forçada
- f) Porta interna em vidro temperado
- g) Alimentação: 220 V
- h) Acompanhar bandejas em aço inox
- i) Garantia mínima de 12 meses

Item 19 – ESTUFA COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR CAPACIDADE MÍNIMA 528L

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: TECNAL - TE-394/3-MP

- a) Temperatura: ambiente +7°C até 150°C
- b) Capacidade mínima: 528 litros
- c) Sistema de circulação forçada horizontal com renovação de ar
- d) Câmara interna em aço inox
- e) Proteção contra superaquecimento
- f) Precisão de controle: $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- g) Capacidade de pelo menos: 7 bandejas distantes 115 mm entre si
- h) Motor de indução ¼ CV
- i) Alimentação: 220 V e Potência 4000 W
- j) Garantia mínima de 12 meses
- k) Temperatura: Ambiente +7°C a 150°C



ITEM 32 - KIT CONJUNTO COMPLETO - EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO C/ INVERSOR DE FREQUÊNCIA, CONDENSADOR VERTICAL, BOMBA DE VÁCUO E BANHO ULTRATERMOSTATIZADO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO E INMETRO

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: MODELO TE-213, MARCA TECNAL

- a) Controlador de temperatura digital microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC
- b) Rotação: 15 a 100 RPM e precisão de controle: $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- c) Sistema de elevação vertical
- d) Potência de 1100W
- e) Vácuo até 700 mmHg
- f) Vidraria em vidro borossilicato (balões de 1000 ml)
- g) Banho termostatizado com volume mínimo de 4 litros e controlador PID
- h) Alimentação: 220 V
- i) Garantia mínima de 12 meses

BOMBA DE VACUO ISENTA DE OLEO

- a) Compressor: Pistão, isento de óleo
- b) Vácuo: 5 a ± 700 mmHg
- c) Vazão: 24 Litros/minuto
- d) Registro: Com indicador analógico para regulagem de vácuo
- e) Potência: 85 Watts
- f) Tensão: 220 Volts

Item 35 – MICROCENTRÍFUGA REFRIGERADA - CAPACIDADE MÁX: 24 X 2 ML – MICROTUBOS

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: NOVA TECNICA - NT 805

- a) Potência: 800 W
- b) Capacidade: 24 x 2 ml (microtubos)
- c) Velocidade máxima: 15.000 RPM (RCF máximo 20.960 g)
- d) Faixa de temperatura: -20°C a $+40^{\circ}\text{C}$
- e) Display digital com indicação de RPM, RCF, tempo e temperatura
- f) Sistemas de segurança (desbalanceamento, tampa aberta e motor)
- g) Rotor angular para 24 posições incluso adaptador



h) Alimentação: bivolt automático

i) Garantia mínima de 12 meses

Item 36 – MOINHO DE FACAS - MACRO MOINHO TIPO WILLYE - 4 FACAS, DIMENSÕES APROXIMADAS: L=360 x P=600 x A=500 mm

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: TECNAL - R-TE-650/1

- a) Motor de indução ½ cv e rotação fixa em 1730 RPM
- b) Rotor com 4 facas de alta dureza
- c) Potência de 500 Watts
- d) Segurança: funcionamento apenas com tampa fechada
- e) Acompanhar peneiras em aço inox (malhas 10, 20 e 30)
- f) Alimentação: 220 V
- g) Garantia mínima de 12 meses

Item 37 – PHMETRO - MEDIDOR PH DE BOLSO

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: AK 90

- a) Temperatura de operação de 0 a 50°C
- b) Umidade de operação de 5 a 90%UR (sem condensação)
- c) Faixa de medição de pH 0,0 a 14,0
- d) Exatidão e resolução de 0,1 pH
- e) Compensação automática de temperatura (ATC)
- f) Calibração automática em até 3 pontos (4,0 / 7,0 / 10,0)
- g) Eletrodo substituível
- h) Garantia mínima de 12 meses

Item 48 – ULTRAPURIFICADOR DE ÁGUA COM RESERVATÓRIO INTERNO DE NO MÍNIMO 12 LITROS

MARCA E MODELO REFERÊNCIA: GEHAKA - MASTER SYSTEM MS 3000

- a) Sistema completo com pré-tratamento, eletrodeionização (EDI), UV (185 nm e 254 nm), filtro apirogênico e microbiológico
- b) Reservatório interno mínimo 12 litros com recirculação



- c) Display touch screen
- d) Alimentação: 220 V
- e) Garantia mínima de 12 meses

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizada uma pesquisa de mercado junto a banco de preços, potenciais fornecedores e via internet para que se pudesse chegar ao valor estimado de R\$ 261.793,71 (duzentos e sessenta e um mil, setecentos e noventa e três reais e setenta e um centavos).

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	QTDE.	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	UNIDADE	AUTOCLAVE VERTICAL COM CAPACIDADE DE 100 LITROS	R\$ 20.683,33	R\$ 20.683,33
2	2	UNIDADE	BALANÇA SEMIANALÍTICA COM CAPACIDADE DE 620G DEVE ACOMPANHAR CERTIFICADO INMETRO	R\$ 8.965,02	R\$ 17.930,04
3	15	UNIDADE	BALÃO VOLUMÉTRICO CLASSE A, VIDRO BORO 3.3 GRADUADO COM TAMPA ROLHA, 50ML	R\$ 19,51	R\$ 292,65
4	15	UNIDADE	BALÃO VOLUMÉTRICO CLASSE A, VIDRO BORO 3.3 GRADUADO COM TAMPA ROLHA, 1000ML	R\$ 79,17	R\$ 1.187,55
5	7	UNIDADE	BALÃO VOLUMÉTRICO CLASSE A, VIDRO BORO 3.3 GRADUADO COM TAMPA ROLHA, 5000ML	R\$ 376,79	R\$ 2.637,53
6	1	UNIDADE	BANCADA DE FLUXO LAMINAR HORIZONTAL	R\$ 34.123,07	R\$ 34.123,07
7	10	UNIDADE	BASTÃO DE VIDRO COM PONTAS LAPIDADAS - VIDRO BOROSSILICATO 010MMX300MM	R\$ 5,00	R\$ 50,00
8	60	UNIDADE	CADINHO DE PORCELANA FORMA ALTA, COM TAMPA 25ML	R\$ 10,00	R\$ 600,00
9	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 1000ML	R\$ 24,17	R\$ 362,55
10	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 2000ML	R\$ 55,72	R\$ 835,80
11	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 500ML	R\$ 11,90	R\$ 178,50
12	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 250ML	R\$ 8,18	R\$ 122,70
13	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 50ML	R\$ 6,51	R\$ 97,65
14	15	UNIDADE	COPO DE BÉQUER FORMA BAIXA GRIFFIN EM VIDRO BORO 3.3 GRADUADO, DE 25ML	R\$ 4,00	R\$ 60,00
15	5	UNIDADE	CUBETA EM QUARTZO ES 2 FACES POLIDAS PASSO 10 MM VOLUME 3,5 ML	R\$ 267,19	R\$ 1.335,95
16	5	UNIDADE	CUBETA EM VIDRO ÓPTICO 4 FACES POLIDAS	R\$ 105,09	R\$ 525,45



			PASSO 10 MM VOLUME 3,5 ML		
17	15	UNIDADE	ERLENMEYER GRADUADO BOCA LARGA CAPACIDADE 50 ML	R\$ 18,27	R\$ 274,05
18	1	UNIDADE	ESTUFA BACTERIOLÓGICA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 170L, TEMPERATURA: AMBIENTE +7°C A 60°C	R\$ 6.599,09	R\$ 6.599,09
19	1	UNIDADE	ESTUFA COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR CAPACIDADE MÍNIMA 528L	R\$ 28.639,33	R\$ 28.639,33
20	15	UNIDADE	FRASCO DE REAGENTE ULTRA TRANSPARENTE, TAMPAS AZUL COM ANEL ANTI GOTA, VIDRO NEUTRO, 1000ML	R\$ 26,93	R\$ 403,95
21	15	UNIDADE	FRASCO DE REAGENTE ULTRA TRANSPARENTE, TAMPAS AZUL COM ANEL ANTI GOTA, VIDRO NEUTRO, 500ML	R\$ 21,66	R\$ 324,90
22	15	UNIDADE	FRASCO DE REAGENTE ULTRA TRANSPARENTE, TAMPAS AZUL COM ANEL ANTI GOTA, VIDRO NEUTRO, 250ML	R\$ 27,88	R\$ 418,20
23	13	UNIDADE	FRASCO ERLLENMEYER BOCA LARGA DE 1000ML	R\$ 55,84	R\$ 725,92
24	15	UNIDADE	FRASCO ERLLENMEYER BOCA LARGA DE 150ML	R\$ 13,30	R\$ 199,50
25	15	UNIDADE	FRASCO ERLLENMEYER BOCA LARGA DE 250ML	R\$ 17,29	R\$ 259,35
26	13	UNIDADE	FRASCO ERLLENMEYER BOCA LARGA DE 500ML	R\$ 33,02	R\$ 429,26
27	15	UNIDADE	FRASCO REAGENTE DE VIDRO 250ML, AMBAR, BOCA ESTREITA ESMIRILHADA COM ROLHA DE VIDRO	R\$ 12,34	R\$ 185,10
28	15	UNIDADE	FRASCO REAGENTE DE VIDRO 500ML, AMBAR, BOCA ESTREITA ESMIRILHADA COM ROLHA DE VIDRO	R\$ 14,05	R\$ 210,75
29	10	UNIDADE	FUNIL ANALITICO LISO HASTE LONGA ANGULO 60°-50MM VIDRO BOROSILICATO 3.3	R\$ 19,13	R\$ 191,30
30	6	UNIDADE	GRAL ALMOFARIZ DE PORCELANA COM BICO E COM PISTILO E SOQUETE VITRIFICADO 100ML DIAMETRO 9,2CM	R\$ 56,94	R\$ 341,64
31	6	UNIDADE	GRAL ALMOFARIZ DE PORCELANA COM BICO E COM PISTILO E SOQUETE VITRIFICADO 60ML DIAMETRO 7,2CM	R\$ 20,52	R\$ 123,12
32	1	UNIDADE	KIT CONJUNTO COMPLETO - EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO C/ INVERSOR DE FREQUÊNCIA, BOMBA DE VÁCUO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO E INMETRO	R\$ 22.981,47	R\$ 22.981,47
33	5	UNIDADE	LÂMINAS PARA MICROSCOPIA TAMANHO 26X76MM, COM PONTA FOSCA, LAPIDADA - CAIXA COM 50 LAMINAS	R\$ 17,47	R\$ 87,35
34	1	UNIDADE	LAMÍNULA 24 X 32 MM - CAIXA COM 1.000 UNIDADES	R\$ 79,20	R\$ 79,20
35	1	UNIDADE	MICROCENTRÍFUGA REFRIGERADA - CAPACIDADE MÁX: 24 X 2 ML - MICROTUBOS	R\$ 49.379,00	R\$ 49.379,00
36	1	UNIDADE	MOINHO DE FACAS - MACRO MOINHO TIPO WILLYE - 4 FACAS, DIMENSÕES APROXIMADAS: L=360 X P=600 X A=500 MM	R\$ 14.706,77	R\$ 14.706,77
37	1	UNIDADE	PHMETRO - MEDIDOR PH DE BOLSO	R\$ 449,69	R\$ 449,69



38	350	UNIDADE	PLACA DE PETRI EM VIDRO COM TAMPA 100X20MM	R\$ 15,42	R\$ 5.397,00
39	15	UNIDADE	PROVETA DE VIDRO COM BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO DE 1000ML	R\$ 63,95	R\$ 959,25
40	15	UNIDADE	PROVETA DE VIDRO COM BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO DE 10ML	R\$ 9,63	R\$ 144,45
41	1	UNIDADE	PROVETA DE VIDRO COM BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO DE 2000ML	R\$ 115,97	R\$ 115,97
42	15	UNIDADE	PROVETA DE VIDRO COM BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO DE 500ML	R\$ 52,31	R\$ 784,65
43	2	UNIDADE	SOLUCAO TAMPAO (BUFFER) PH 10,00 500ML DEVE ACOMPANHAR CERTIFICADO DE QUALIDADE E FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	R\$ 83,25	R\$ 166,50
44	2	UNIDADE	SOLUCAO TAMPAO (BUFFER) PH 4,00 500ML DEVE ACOMPANHAR CERTIFICADO DE QUALIDADE E FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	R\$ 84,67	R\$ 169,34
45	2	UNIDADE	SOLUCAO TAMPAO (BUFFER) PH 7,00 500ML DEVE ACOMPANHAR CERTIFICADO DE QUALIDADE E FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	R\$ 48,43	R\$ 96,86
46	100	UNIDADE	TUBO DE ENSAIO COM TAMPA DE ROSCA, MEDINDO 16X100MM, VIDRO NEUTRO	R\$ 0,51	R\$ 51,00
47	100	UNIDADE	TUBO DE ENSAIO, SEM BORDA, MEDINDO 16X100MM, VIDRO NEUTRO	R\$ 1,85	R\$ 185,00
48	1	UNIDADE	ULTRAPURIFICADOR DE ÁGUA RESERVATÓRIO INTERNO DE NO MÍNIMO 12 LITROS	R\$ 45.671,38	R\$ 45.671,38
49	5	UNIDADE	VIDRO DE RELÓGIO BOROSSILICATO 50MM	R\$ 4,12	R\$ 20,60
VALOR TOTAL: DUZENTOS E SESSENTA E UM MIL, SETECENTOS E NOVENTA E TRÊS REAIS E SETENTA E UM CENTAVOS					R\$ 261.793,71

Nenhum item será adquirido com valor superior da tabela acima.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição planejada de uma infraestrutura laboratorial diversificada, que engloba desde equipamentos de alta complexidade tecnológica até vidrarias e reagentes químicos essenciais. O conjunto desses itens foi selecionado para suprir as necessidades do projeto "Valorização da cadeia produtiva de fitoterápicos por meio do fomento a boas práticas de cultivo e manejo em comunidades da agricultura familiar", viabilizado via convênio com a FINEP. A estratégia de aquisição foca em consolidar um ambiente de pesquisa capaz de realizar o beneficiamento, a obtenção de extratos e a análise fitoquímica de espécies nativas do Cerrado, como o Pequi, a Sangra D'água e a Canela de Velho.

Para garantir a viabilidade técnica das metas científicas, a solução integra equipamentos fundamentais para o processamento de matéria-prima e controle de



qualidade. Estão incluídos itens como o Moinho de Facas e o Kit Evaporador Rotativo para extração de metabólitos, além de Balanças Semianalíticas, pHmetros e Ultrapurificador de Água para assegurar a precisão das análises físico-químicas. A infraestrutura é complementada por sistemas de esterilização e cultivo, como Autoclave Vertical, Bancada de Fluxo Laminar e Estufas, que são imprescindíveis para a validação das propriedades biológicas e desenvolvimento de experimentos em cultura microbiológica.

A solução busca não apenas o menor preço, mas a garantia de qualidade e inovação tecnológica, utilizando marcas de referência para balizar o padrão técnico mínimo e evitar a obsolescência precoce. Além do fornecimento dos bens, a solução abrange a responsabilidade da contratada pela instalação, calibração inicial e treinamento para os equipamentos de maior complexidade, garantindo que a Universidade de Rio Verde receba a infraestrutura pronta para uso operacional. Por fim, a proposta está alinhada a diretrizes de sustentabilidade, priorizando equipamentos com eficiência energética e práticas de baixo impacto ambiental.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Devido à natureza divisível dos objetos em questão e à inexistência de prejuízo para a integralidade da solução ou para a economia de escala, a opção pelo parcelamento é não apenas tecnicamente justificada, mas também economicamente viável.

Adicionalmente, a estratégia de parcelamento do objeto propicia uma ampla participação de licitantes, contribuindo para a diversificação e competitividade no processo licitatório.

A condução da contratação de forma parcelada, alinhada à emergência das demandas da Instituição de Ensino Superior (IES), visa otimizar a utilização do orçamento disponível. Ao adotar essa abordagem, evitam-se estoques desnecessários, uma vez que a aquisição é realizada de acordo com a necessidade real da IES, garantindo, assim, o melhor aproveitamento dos recursos financeiros e a maximização da eficiência na gestão orçamentária.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados mais imediatos e tangíveis da presente aquisição estão diretamente ligados ao avanço das metas científicas do projeto. A disponibilidade de equipamentos como o Kit Evaporador Rotativo, o Moinho de Facas e o Ultrapurificador de Água permitirá a obtenção de extratos de plantas com maior pureza e a realização de análises fitoquímicas mais precisas. Este aprimoramento é crucial para a Meta 4 do projeto, que envolve a extração e caracterização dos princípios ativos das plantas do bioma Cerrado. Adicionalmente, com a infraestrutura laboratorial adequada, incluindo estufas e vidrarias especializadas, será possível realizar os testes e ensaios necessários para a Meta 5, focada na definição da forma farmacêutica mais adequada para a utilização dos extratos obtidos, o que abrange o desenvolvimento de experimentos em culturas microbiológicas e análises de estabilidade. A aquisição de balanças semianalíticas e pHmetros de alta precisão elevará a acurácia das medições e análises físico-químicas, fundamentais para a garantia da qualidade e segurança



dos produtos desenvolvidos. Por fim, a Autoclave Vertical e a Bancada de Fluxo Laminar garantirão ambientes estéreis e seguros para a manipulação de amostras e culturas, minimizando riscos de contaminação e assegurando a confiabilidade dos resultados experimentais.

Além dos avanços científicos, a solução proposta possui um forte componente de impacto social e econômico, alinhado aos objetivos do projeto de bioeconomia. Ao validar cientificamente o potencial de fitoterápicos de plantas do Cerrado, o projeto contribuirá significativamente para a valorização da sociobiodiversidade e dos conhecimentos tradicionais das comunidades da agricultura familiar, como o Movimento Popular Planta e Vida (MOPORV). Este processo pode gerar novas oportunidades de renda e fortalecer as cadeias produtivas locais. A melhoria da qualidade de vida da comunidade Vale dos Sonhos, objetivo geral do projeto, será diretamente beneficiada pela pesquisa e desenvolvimento de produtos fitoterápicos eficazes, que podem oferecer alternativas de tratamento e bem-estar para a população. Consequentemente, a pesquisa aplicada no desenvolvimento de fitoterápicos pode impulsionar a inovação na região, criando um diferencial competitivo e fomentando o desenvolvimento econômico local baseado em recursos naturais sustentáveis.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há medidas a serem adotadas previamente à celebração do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A solução proposta apresenta baixo impacto ambiental potencial, apesar de a contratação prever a aquisição de reagentes químicos. Embora a manipulação de substâncias químicas geralmente envolva riscos de contaminação, o impacto neste caso é significativamente reduzido pelo fato de os únicos reagentes listados serem soluções tampão (buffer) de pH 4,00, 7,00 e 10,00. Essas substâncias possuem baixa toxicidade e são destinadas à calibração de pHmetros, sendo utilizadas em volumes pequenos.

O risco principal estaria no descarte inadequado após o uso ou vencimento, o que poderia causar alterações momentâneas de pH nos efluentes líquidos caso os protocolos institucionais fossem ignorados. Para mitigar qualquer efeito, o tratamento desses resíduos deve seguir rigorosamente as orientações da FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos), cuja entrega pelo fornecedor é obrigatória para cada solução adquirida.

O procedimento padrão consiste na neutralização prévia das soluções para que atinjam uma faixa de pH neutra antes do descarte na rede de esgoto laboratorial, conforme as normas ambientais vigentes.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO



Ressalta-se que a presente contratação não está devidamente prevista ao Plano de Contratações Anual (PCA) para 2026. Tal ausência de registro encontra amparo legal e administrativo no Decreto Municipal nº 3.160/2025, em seu Art. 6º, que disciplina as hipóteses de excepcionalidade ao planejamento prévio. Conforme o referido dispositivo legal, ficam dispensadas de registro no PCA as situações descritas no inciso II, que trata especificamente das contratações realizadas mediante concessão de suprimento de fundos.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas da IES. No mais, atende adequadamente às demandas formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade. Assim, após o estudo preliminar realizado por esta Comissão, declara-se que esta contratação é viável nos termos acima propostos.

15. RESPONSÁVEIS

Prof. Dr. Carlos Cesar Evangelista
Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Vinícius de Oliveira Fonseca
Departamento de Planejamento de Contratação



Assinaturas Eletrônicas (Sistema)

Assinado digitalmente por CARLOS CESAR EVANGELISTA DE MENEZES, portador do CPF: 583.312.126-49, em 04/02/2026 09:29:35. Validar autenticidade em: [http://unirv.centi.com.br/servicos/autenticacaorelatorios/8Rwo\\$Z58teX](http://unirv.centi.com.br/servicos/autenticacaorelatorios/8Rwo$Z58teX) - utilizando o código: 8Rwo\$Z58teX

Assinado digitalmente por VINICIUS DE OLIVEIRA FONCECA, portador do CPF: 030.461.291-06, em 04/02/2026 09:29:35. Validar autenticidade em: [http://unirv.centi.com.br/servicos/autenticacaorelatorios/8Rwo\\$Z58teX](http://unirv.centi.com.br/servicos/autenticacaorelatorios/8Rwo$Z58teX) - utilizando o código: 8Rwo\$Z58teX