

	UEM - Universidade Estadual de Maringá Av. Colombo, 5.790 - Câmpus Universitário – CEP: 87020-900 CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56 - Inscrição Estadual: Isenta	
---	---	---

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 Aquisição do reagente RNAlater™, para atender os objetivos do projeto de pesquisa institucional intitulado “Efeito do tratamento com terpenos, β-mirceno e γ-terpineno sobre a resposta inflamatória sistêmica em modelo de sepse experimental”, aprovado junto à Fundação Araucária, e com termo de convênio assinado com a Universidade Estadual de Maringá, sob a coordenação do Prof. Dr. Roberto Kenji Nakamura Cuman. Os insumos solicitados são fundamentais para o desenvolvimento do projeto, como previsto/discriminado e aprovado pela Fundação Araucária, no Laboratório de Inflamação do Departamento de Farmacologia e Terapêutica, localizado no Bloco K68, Sala 112, do campus sede da Universidade Estadual de Maringá, conforme especificações da planilha abaixo:

Item	Cód. GMS	Cód. CAT/MAT Compras Gov	Especificação	Qtde	Unid	Vi.Máx Unit (CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS)	Vi.Máx Total
1	660776405	384594	RNAlater™	1	UN	R\$ 4.402,67	R\$ 4.402,67
Total							R\$ 4.402,67

1.1.1 Não será permitida a proposta parcial pela natureza técnica do produto e levando em consideração que o objeto da contratação não é de grande vulto, visto que o referido procedimento não acarretaria em celeridade, economia e vantajosidade na contratação.

1.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.2.1 Segue as especificações do item:

Item 01 - RNAlater™, solução estabilizadora de RNA, indicado para estabilizar e proteger o RNA celular intacto. Frasco com 500 mL.

1.3 DA PADRONIZAÇÃO

1.3.1 O reagente solicitado é o primeiro passo no protocolo experimental de extração e análise de RNA, sendo indispensável para o sucesso das etapas seguintes, como a retrotranscrição em cDNA e a amplificação gênica por qPCR. Portanto, necessita possuir propriedades físico-químicas e grau de pureza recomendadas para garantir precisão e qualidade das análises.

1.4 DO FORNECIMENTO

1.4.1 O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da ordem de fornecimento (OF) e/ou nota de empenho (NE) emitida pela Divisão de Compras da UEM, em remessa (única ou parcelada), no endereço: Divisão de Almoxarifado Central da UEM, Bloco O10, situado na Avenida Colombo, 5790, Zona 7, Maringá – PR.

1.5. AMOSTRAS

1.5.1 Não há necessidade de apresentação de amostra.

2. DA JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 O Laboratório de Inflamação da UEM (LIG/UEM) desenvolve projetos financiados por agências de fomento estadual e federal, como CAPES e CNPq, com foco na investigação dos efeitos de compostos naturais sobre a resposta inflamatória. Para o avanço dos estudos envolvendo os mecanismos de ação anti-inflamatória, é imprescindível a análise de vias moleculares relacionadas à inflamação, incluindo a expressão de citocinas, fatores de crescimento e demais mediadores moleculares. A análise da expressão gênica por PCR em tempo real (qPCR) é uma metodologia sensível, específica e quantitativa que tem sido empregada no laboratório com o objetivo de validar as hipóteses experimentais relacionadas aos modelos inflamatórios. No entanto, para garantir a qualidade e a integridade do RNA total extraído das amostras biológicas é necessária a utilização de reagentes específicos para sua preservação imediata. Dessa forma, a aquisição do reagente RNeasyTM, uma solução estabilizadora de RNA, torna-se essencial, pois ele permite a preservação e estabilização do RNA celular intacto logo após a coleta das amostras, impedindo sua degradação e garantindo a qualidade do material biológico que será analisado posteriormente. O uso deste reagente é o primeiro passo no protocolo experimental de extração e análise de RNA, sendo indispensável para o sucesso das etapas seguintes, como a retrotranscrição em cDNA e a amplificação gênica por qPCR. A compra deste insumo viabiliza a continuidade das análises moleculares do projeto de pesquisa institucional intitulado “Efeito do tratamento com terpenos, β -mirceno e γ -terpineno sobre a resposta inflamatória sistêmica em modelo de sepse experimental”, sob o protocolo 4501/2021, financiado pela Fundação Araucária (Edital 02/2022). A adequada conservação do RNA com o uso do RNeasyTM contribuirá para a obtenção de dados consistentes, favorecendo a geração de conhecimento científico de qualidade.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1 O Laboratório de Inflamação da UEM mantém projetos financiados e especificamente esta aquisição se destina à demanda do projeto institucional intitulado “Efeito do tratamento com terpenos, β -mirceno e γ -terpineno sobre a resposta inflamatória sistêmica em modelo de sepse experimental”, sob o protocolo 4501/2021 financiado pela Fundação Araucária Edital 02/2022. Neste projeto estudamos os efeitos do β -mirceno e do γ -terpineno sobre a inflamação sistêmica induzida por sepse polimicrobiana usando o modelo da ligação do ceco e perfuração (CLP) em murinos. A descoberta de novos compostos que apresentam atividade terapêutica para esta síndrome inflamatória de origem infecciosa poderá ser importante futuramente para novas alternativas para o tratamento de pacientes críticos. Essas análises são importantes para o entendimento sobre a atividade antiinflamatória dos óleos essenciais estudados visto que os eventos associados à resposta inflamatória na sepse são muito complexos. Estudos pré-clínicos demonstraram em diferentes modelos experimentais de inflamação que o β -mirceno e o γ -terpineno reduzem os parâmetros inflamatórios da formação do edema, produção de citocinas pró-inflamatórias e a migração de células inflamatórias para o sítio da injúria. Assim, a descoberta do mecanismo do efeito farmacológico é essencial para os avanços na busca por novas opções terapêuticas para controlar a inflamação induzida na sepse. Dessa forma, este pedido de compras tem como objetivo a aquisição do reagente RNeasyTM, uma solução estabilizadora de RNA fabricada pela Thermo Fisher Scientific, essencial para a preservação e integridade do RNA celular intacto em tecidos e células logo após a coleta, evitando sua degradação e garantindo resultados confiáveis nas análises subsequentes de qPCR. O uso deste reagente é padronizado nos protocolos experimentais do LIG/UEM e é totalmente compatível com o equipamento StepOnePlusTM Real-Time PCR System (número de tombo 133268), também da Thermo Fisher Scientific, atualmente em uso no laboratório. Esse reagente é o passo inicial para preservação do RNA total nas amostras. Todas as reações de qPCR que foram realizadas nos projetos do LIG/UEM, até o momento, foram feitas utilizando este termociclador. Por isso, a troca deste reagente poderia trazer prejuízos em termos de tempo e de resultados e interferir nos exames e

TERMO DE REFERÊNCIA



nas pesquisas realizadas. Importante destacar que a Life Technologies Brasil Comércio e Indústria de Produtos para Biotecnologia Ltda. é a única empresa que detém exclusividade na comercialização do reagente no estado.

4. PESQUISA DE PREÇOS

4.1 Para a formação dos preços máximos foi realizada ampla pesquisa de preços, em conformidade com o disposto no artigo 368, do Decreto Estadual n.º 10.086/2022, sendo realizadas cotações em fornecedores especializados e no Portal do GMS, Programa Nota Paraná e TCE/PR.

4.2 O critério de formação de preços foi o de MÉDIA dos preços orçados, nos termos do §3º do artigo 368, do Decreto Estadual n.º 10.086/2022, sendo utilizado este critério a fim de assegurar maior competitividade, qualidade e economicidade, minimizando a ocorrência de licitação fracassada ou deserta, sem deixar de buscar o menor custo para administração.

Item	Qtde	Un	Descrição	Valor.Máx.Unitário	Valor Máx.Total
1	1	UN	RNAlater™	R\$ 4.402,67	R\$ 4.402,67
			Fornecedor 1	R\$ 4.402,67	
			Fornecedor 2	Não encontramos um segundo fornecedor	
			Fornecedor 3	Não encontramos um terceiro fornecedor	
			Gestão de Material e Serviços - GMS	Item não encontrado no órgão precificador	
			Menor preço	Item não encontrado no órgão precificador	
			Tribunal de Contas do Estado do Paraná - TCE/PR	Item não encontrado no órgão precificador	

5. PARCELAMENTO DO OBJETO

5.1 O objeto não será parcelado, em razão de ser indivisível em sua essência e quantitativamente deverá ser entregue em parcela única.

6. SUSTENTABILIDADE

6.1 Adotar as seguintes práticas de sustentabilidade:

6.1.1 que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;

6.1.2 que sejam observados 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;

6.1.3 que os bens devam ser, 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.

6.1.4 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 difenil-polibromados (PBDEs).

7. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

7.1 A presente contratação NÃO se aplicam os benefícios de exclusividade e cota reservada para ME/EPP/MEI, tendo em vista a inviabilidade de competição.

8. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

8.1 Os objetos dessa licitação/contratação são classificados como bens comuns, pois possuem especificações usuais de mercado e padrões de qualidade definidas em edital, conforme estabelece o inciso XIII do art. 6º da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

9. DO LOCAL E DO PRAZO DA ENTREGA, E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

9.1 O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da ordem de fornecimento (OF) e/ou nota de empenho (NE) emitida pela Divisão de Compras da UEM, em remessa (única ou parcelada), no endereço: Divisão de Almoxarifado Central da UEM, Bloco O10, situado na Avenida Colombo, 5790, Zona 7, Maringá – PR.

9.2 No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 01 (um) ano, ou a (um terço) do prazo total recomendado pelo fabricante. O fato de o referido produto necessitar de refrigeração para a manutenção da qualidade, a entrega deverá ser feita diretamente no Laboratório de Inflamação, bloco K68, 1º andar, sala 112.

9.3 O serviço será recebido provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

9.4 O Contratado deverá ter disponibilidade e capacidade de entregar o serviço nos endereços relacionados no Anexo VI deste Edital ou no Aviso de Dispensa, conforme as condições e as necessidades do licitante.

9.5 Os critérios para o recebimento estão especificados no item 7 do Anexo VII (minuta do contrato), ou no Anexo a Nota de empenho no caso de na ser obrigatória a formalização de contrato.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

10.1 São obrigações do Contratado:

10.1.1 efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, ou a prestação do serviço, conforme especificações, prazo e local constantes no edital, ou aviso de dispensa e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

10.1.2 responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990);

10.1.3 substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

TERMO DE REFERÊNCIA



10.1.4 comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

10.1.5 indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;

10.1.6 manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.1.7 manter atualizado os seus dados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

10.1.8 guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.1.9 arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:

10.1.9.1 alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;

10.1.9.2 retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

10.1.9.3 aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021;

10.1.10 Adotar as seguintes práticas de sustentabilidade:

10.1.10.1 que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;

10.1.10.2 que sejam observados 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;

10.1.10.3 que os bens devam ser, 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;

10.1.10.4 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 difenil-polibromados (PBDEs).

10.2 São obrigações do Contratante:

10.2.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;

10.2.2 exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

TERMO DE REFERÊNCIA



10.2.3 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

10.2.4 comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

10.2.5 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

10.2.6 efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

10.2.7 efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

10.2.8 emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

10.2.9 ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

10.2.10 adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;

10.2.11 prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

11. FORMA DE PAGAMENTO

11.1 O pagamento de cada fatura deverá ser realizada em um prazo não superior a 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, após comprovado o adimplemento do Contratado em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos e mediante verificação do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido por meio do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, destinado a comprovar a regularidade com os Fiscos Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

11.2 Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

11.2.1 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeira Contratado pelo Estado, conforme o disposto no Decreto n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

TERMO DE REFERÊNCIA



11.3 O prazo estabelecido no item 11.1 ficará suspenso na hipótese prevista no item 12.4.1 das Condições Gerais do Pregão, ou do previsto no Aviso de Dispensa.

11.3.1. Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

11.4 As notas fiscais devem ser emitidas em nome da UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - CNPJ 79.151.312/0001-56 e/ou outra dotação/CNPJ conforme indicação da Nota de Empenho / Ordem de Fornecimento; constando número da licitação/dispensa/inexigibilidade.

11.5 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

12.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital ou aviso de dispensa.

12.2 Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

12.3 O critério de julgamento da proposta está definido no item 2 das Condições Específicas do Pregão, ou do Aviso de Dispensa.

12.4 As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital, ou no Aviso de Dispensa.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

- a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
- b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e
- c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

13.2 A alteração subjetiva a que se refere o item 13.1 deverá ser formalizada por termo aditivo ao contrato.

14. SUBCONTRATAÇÃO

14.1 É vedada a subcontratação parcial do objeto em razão da peculiaridade dos itens contratados e das especificações exigidas.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

15.1.1 Em razão da natureza do objeto ser uma compra de material de consumo conforme disposto neste TR, não há necessidade de garantia uma vez que o objeto será cumprido no momento da entrega do material, em cota e pagamento único.

16. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

16.1 Não há exigência de garantia complementar.

17. VIGÊNCIA

17.1 Na presente aquisição/contratação o instrumento de contrato será substituído pela Nota de Empenho e Anexo.

17.2 Não obstante, oportunamente, visando aplicar o princípio da eficiência a Administração poderá reunir a aquisição de objetos semelhantes a este e reanalisar a possibilidade de substituição do instrumento contratual.

18. DO REAJUSTAMENTO

18.1 Não se aplica reajuste para a presente contratação, visto que no presente caso o instrumento de contrato pode ser substituído por outro instrumento hábil, nos termos do art. 95 da Lei nº 14.133/2021 e/ou da Resolução nº 59/2024-PGE. Contudo, visando aplicar o princípio da eficiência, a Administração poderá reunir a aquisição de objetos semelhantes a este e reanalisar a possibilidade de substituição do instrumento contratual.

19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

19.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade: UEM/PPG - 09.01.00.0 / DFT – 56.09.00.0

Dotação: 4532.12.364.34.8122

Fonte de Recursos: Fonte 703 - Convênio Fundação Araucária Ref. 158/2022-PDI - Protocolo PBA2022011000162-C/C 71282-1

Programa de Trabalho: Ação Programática 2.09.284.4263

Elemento de Despesa: 33903035 (material laboratorial)

TERMO DE REFERÊNCIA



19.2 Atesto o alinhamento do item 1 da Contratação com o Plano de Contratações Anual –PCA 2025 da instituição, com número de ordem informados no Estudo Técnico Preliminar - ETP e conforme segue abaixo:

Requisitos do Processo	
Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento – Item 1	Número de ordem: 12087 Tipo de item: RNAlater™

20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1 O licitante/fornecedor e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B, do Título XI, do Código Penal.

21. DECRETO ESTADUAL N.º 10.086, de 2022

21.1 Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e as orientações constantes da Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Maringá, 14 de Outubro de 2025.

Roberto Kenji Nakamura Cuman

Chefe do Departamento de Farmacologia e Terapêutica - UEM

Responsável pela elaboração do Termo de Referência