

Estudo Técnico Preliminar 30/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: E:02102.0000001079/2025

2. Documentos que Dão Suporte ao ETP

Os documentos que justificam as indicações, definições, informações, análises sistematizadas no estudo técnico preliminar, bem assim aos atestados e justificativas nele constantes encontram-se em anexo:

Documento de Formalização de Demanda - DFD (SEI nº 30731029);

Carta de Exclusividade (SEI nº 30731065).

3. Descrição da necessidade

O setor de Genética Forense do Laboratório deste Instituto de Criminalística conta hoje com uma média anual de emissão de 120 laudos envolvendo amostras de natureza óssea.

Este laboratório também possui duas unidades do equipamento Maxwell, responsável por automatizar o processo de extração/purificação de DNA humano. Sendo assim, objetiva-se a aquisição de um produto reagente, com uso específico para o pré-processamento de amostras ósseas purificadas no referido equipamento.

Tal processo de automação fornece resultados consistentes e reproduzíveis para analistas de casos forenses que precisam processar amostras de agressão sexual de forma eficiente para reduzir o backlog deste laboratório.

Tal processo de automação fornece resultados consistentes e reproduzíveis para analistas de casos forenses que precisam processar amostras de ossos de pessoas não identificadas, visando sua identificação oficial mediante relações de parentesco com doadores, para consequente liberação do cadáver por parte do Instituto Médico Legal. Além disso, caso não haja doadores, o perfil genético do cadáver não identificado pode compor o Banco de Perfis Genéticos o qual Alagoas faz parte.

Entende-se que o insumo supracitado pode ser adquirido por meio da modalidade licitatória INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO, fundamentada no artigo 74, I, da Lei nº 14.133/21, devido à inviabilidade de competição, tendo em vista que há apenas uma detentora da tecnologia em automatizar o processo de extração/purificação de DNA humano no equipamento Maxwell. Trata-se do Bone DNA Extraction Kit, de fabricação Promega.

Cada caixa do reagente acima citado, contempla 100 reações especificamente voltadas à extração de DNA em amostras ósseas. Diante do exposto, solicita-se a aquisição de 03 (três) caixas do produto para que seja possível o avanço nos exames de rotina deste Laboratório, uma vez que no

ano de 2024 foram realizados cerca de 120 exames desta finalidade, sendo que cada exame necessita de em média 2 repetições, totalizando assim um quantitativo mínimo de 240 processamentos.

ATESTO que foi assegurada a justificativa da descrição da necessidade visando atender as diretrizes expressas no artigo 7º, I, do Decreto Estadual nº 90.381/2023.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Laboratório de Genética Forense	Bárbara Leão da Fonseca

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

São as condições indispensáveis que a solução contratada deve ter para atender à necessidade de contratação, incluindo os padrões mínimos de qualidade para possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa:

ITEM	CATMAT	Descrição	Unidade de Medida
01	13627	REAGENTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Bone DNA Extraction Kit Kit para pré-processamento rápido de amostras de osso pulverizado, baseado na química de desmineralização. Contém Tampão de Desmineralização customizado que permite obtenção de DNA livre de inibidores, próprio para aplicações de genotipagem humana. Compatível com química manual e Maxwell® DNA IQ™. O kit contém tampão de desmineralização,	Caixa

		Proteinase K, 1-Tioglicerol e tampão de lise. Kit suficiente para 100 reações de 400uL. Condições de armazenamento: -20°C. Após aberto, manter a 10°C. Grau Forense (ISO 18385).	
--	--	---	--

O objeto da contratação, ou a atividade de sua comercialização, encontra-se disciplinado pelos seguintes normativos, inclusive técnicos ou sobre critérios ou práticas de sustentabilidade, cujas exigências ou requisitos devem ser incorporados ao termo de referência, como:

ABNT NBR ISO 9001:2015 - Sistema de Gestão da Qualidade: Relevante para assegurar que o reagente e o processo de separação do DNA atendam aos requisitos de qualidade, confiabilidade e eficácia.

ABNT NBR ISO 14001:2015 - Gestão Ambiental: Essa norma define critérios para a gestão ambiental e pode ser aplicável no que diz respeito ao descarte correto de reagentes e à minimização dos impactos ambientais durante o uso do Maxwell® DE.

ABNT NBR 17025:2017 - Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração: Aplicável a laboratórios que utilizam reagentes como o Maxwell® DE, garantindo que os procedimentos estejam de acordo com as melhores práticas e resultados reprodutíveis.

Especificação técnica do objeto:

As especificações técnicas do objeto da contratação encontram-se discriminadas nas descrições /especificações do item.

ATESTO, sob a minha responsabilidade, as especificações do objeto estão limitadas ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.

Habilitação jurídica e Qualificação técnica:

Comprovar por meio de declaração que possui os materiais, objeto da contratação, conforme as especificações e quantidades, suficientes para atender adequadamente às necessidades da Polícia Científica do Estado de Alagoas.

Apresentar Atestado de Capacidade Técnica de fornecimento, emitida por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, declarando que a empresa já promoveu o fornecimento da mesma natureza do objeto deste estudo, comprovando aptidão para o fornecimento do objeto pertinente de maneira compatível com as especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Obrigações da contratada:

O licitante deverá informar exatamente o modelo de equipamento ofertado e os catálogos deverão obrigatoriamente ser públicos, ou seja, deverão estar publicados no website do fabricante.

A empresa vencedora deverá substituir todos os materiais que apresentarem defeitos de fabricação, além de arcar com as despesas provenientes deste evento.

A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues.

A contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

A empresa fornecedora dos bens será responsável pela substituição, troca ou reposição dos materiais porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações do Termo. Na substituição de materiais defeituosos, a reposição será por outro com especificações técnicas iguais, ou superiores com aprovação prévia da Contratante, sem custo adicional para a Contratante.

Definir e justificar se o objeto é contínuo, assim entendidas as compras realizadas pela Administração para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas:

O objeto da contratação é comum, visto poderem seus padrões de desempenho e qualidade serem objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.

Avaliar e justificar a vigência inicial do contrato e a possibilidade de prorrogação:

A duração dos contratos regidos pela Lei nº. 14.133/2021, em seu art. 105, regulamenta que: “será a prevista em edital, e deverão ser observadas, no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.”

Avaliar e justificar os locais, o prazo e o cronograma de entrega dos produtos:

O prazo de entrega dos bens é de no máximo 30 (trinta) dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa total, mediante solicitação do fiscal do contrato, na seguinte localidade e endereço: Polícia Científica de Alagoas – POLC/AL, rua João Pessoa, nº 290, Centro, Maceió-AL, CEP: 57.020-070.

Os materiais entregues deverão respeitar o horário de funcionamento do órgão, qual seja, 08:00 às 13:00 (segunda à sexta).

Definir e justificar a vedação da contratação de consórcio:

De acordo com a complexidade e o vulto da contratação, e realizado o parcelamento do seu objeto, não se aceitará consórcio na disputa da licitação ou na contratação, de modo a permitir que mais empresas compitam individualmente entre si pela solução, aumentando o universo da disputa e a chance da obtenção de melhor proposta.

Definir e justificar exigências de qualificação técnica ou qualificação econômico-financeira:

De acordo com os dados obtidos no mercado sobre a área do objeto da contratação e o porte das empresas que nela atuam, e considerando a ausência de maior risco para a Administração, não há necessidade da exigência de patrimônio líquido mínimo para habilitação.

Identificar a necessidade de o contratado promover a transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:

Não há exigência da transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

Definir e justificar a exigência de garantia de execução:

Considerando a ausência de maior risco para a Administração, em função da complexidade e do vulto da contratação, além da ausência de prazo de entrega estendido, não há necessidade da exigência de garantia de execução.

6. Levantamento de Mercado

Realizado levantamento de mercado, considerando diferentes fontes, inclusive contratações similares de outros entes públicos, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam à necessidade da Administração, tendo em vista a complexidade da necessidade, identifica-se a seguinte solução:

N. da Solução	Nome da Solução	Apresentação da Solução
1	Aquisição de Reagente por inexigibilidade de licitação	aquisição remunerada de bens para fornecimento de uma só vez ou parceladamente, considerada imediata aquela com prazo de entrega de até 30 (trinta) dias da ordem de fornecimento;

Salienta-se que, no que tange ao objeto da contratação, a empresa fornecedora do serviço é a única revendedora no Brasil da empresa Promega Corporation, detentora do produto. Sendo assim, a lei 14.133 de 2021, regulamenta que:

“Art. 74. É **inexigível a licitação** quando inviável a competição, em especial nos casos de:

I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou **contratação de serviços que só possam ser fornecidos** por produtor, **empresa ou representante comercial exclusivos**,” (grifos nossos).

Sendo assim, não se identificam soluções múltiplas que contemplem os requisitos para o atendimento da necessidade, tendo em vista que as especificações técnicas dos materiais que se

pretende adquirir, pode-se perceber que, de fato, não se tratam de bens comuns, uma vez que não possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, visto que as especificações não são usuais no mercado.

Razão pela qual a escolha da solução nº. 1 é a mais vantajosa para a Administração em relação ao custo-benefício, cujo mercado - considerando-se produtos, fabricantes e fornecedores - não apresenta restrições, revelando-se altamente competitivo.

ATESTO que foi assegurada as justificativas técnicas e econômicas para a melhor solução da proposta, seguindo as diretrizes expressas no artigo 7º, III, do Decreto Estadual nº 90.381/2023.

7. Descrição da solução como um todo

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

O prazo de execução será contado, do efetivo recebimento da Ordem de fornecimento, até a expiração do prazo de vigência contratual e seguirá o seguinte cronograma físico-financeiro:

O prazo de entrega dos bens é de no máximo 30 (trinta) dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa total, mediante solicitação do fiscal do contrato, na seguinte localidade e endereço: Polícia Científica do Estado de Alagoas, POLC/AL, rua João Pessoa, nº 290, Centro, Maceió-AL, CEP: 57.020-070.

Os materiais entregues deverão respeitar o horário de funcionamento do órgão, qual seja, 08:00 às 13:00 (segunda à sexta).

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias úteis, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Na hipótese de não se proceder à verificação a que se refere o subitem anterior dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

São obrigações da Contratante:

Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.

Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão /servidor especialmente designado.

Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

São obrigações da Contratada:

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

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 nº. 8.078, de 1990).

Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.

Comunicar à 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.

Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Declaração de Cota de Aprendizagem: Declaração de Cumprimento de Cota de Aprendizagem – DCCA, conforme o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, acompanhada da apresentação de Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendiz emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Secretaria de Inspeção do Trabalho.

Renovar, durante a vigência do contrato, a cada 6 (seis) meses, a Declaração de Cumprimento de Cota de Aprendizagem – DCCA, conforme o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, acompanhada da apresentação de Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendiz emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, através da Secretaria de Inspeção do Trabalho.

Ficam liberadas de renovar DCCA e documentos complementares as microempresas e empresas de pequeno porte.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Com base no item 04 do Documento de Formalização de Demanda (doc. SEI nº. 30731029), o quantitativo solicitado será de:

CATMAT	Descrição	Unidade de Medida	Quantitativo
13627	REAGENTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Bone DNA Extraction Kit Kit para pré-processamento rápido de amostras de osso pulverizado, baseado na química de desmineralização. Contém Tampão de Desmineralização customizado que permite obtenção de DNA livre de inibidores, próprio para aplicações de genotipagem humana. Compatível com química manual e Maxwell® DNA IQ™. O kit contém tampão de desmineralização, Proteinase K, 1-Tioglicerol e tampão de lise. Kit suficiente para 100 reações de 400uL. Condições de armazenamento: -20°C. Após aberto, manter a 10°C. Grau Forense (ISO 18385).	Caixa	03

Cada caixa do reagente acima citado, contempla 100 reações especificamente voltadas à extração de DNA em amostras ósseas. Diante do exposto, solicita-se a aquisição de 03 (três) caixas do produto para que seja possível o avanço nos exames de rotina deste Laboratório, uma

vez que no ano de 2024 foram realizados cerca de 120 exames desta finalidade, sendo que cada exame necessita de em média 2 repetições, totalizando assim um quantitativo mínimo de 240 processamentos.

ATESTO que foi assegurada as estimativas das quantidades a serem contratadas, seguindo as diretrizes expressas no artigo 7º, V, do Decreto Estadual nº 90.381/2023.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 15.000,00

Com base no item 4, do Documento de Formalização de Demanda - DFD (SEI nº 30731029), a estimativa de preço por caixa é de aproximadamente R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), sendo o total estimado para a aquisição a quantia de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais).

Os itens que compõem o Estudo Técnico Preliminar, em relação ao valor estimado são variáveis, aliado ao fato de os preços estarem sofrendo uma grande variável por causa da instabilidade financeira que vive o país e a grande procura no mercado.

ATESTO que foi assegurada as estimativas dos valores unitários e globais da contratação, seguindo as diretrizes expressas no artigo 7º, VI, do Decreto Estadual nº 90.381/2023.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

De acordo com o objeto da contratação, e após a avaliação da sua divisibilidade, com base na necessidade administrativa e no mercado fornecedor, procedeu-se ao maior parcelamento técnica e economicamente possível, realizando-se licitação do tipo menor preço por item, em relação ao CATMAT.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes com a contratação.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O presente objeto da contratação está devidamente alinhado com o Plano Anual de Contratações 2025, conforme o Documento de Formalização de Demanda - DFD (SEI nº 30731029).

ATESTO que a presente contratação está contemplada no Plano de Contratações Anual, elaborado nos moldes do Decreto Estadual nº. 90.385/2023.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Redução do passivo de análise de vestígios decorrentes de crimes sexuais, fortalecimento da perícia criminal e aumento da resolução de crimes mediante celeridade da etapa de extração do DNA.

Resultados Esperados:

1. Ampliar em 50% a produção de laudos de exames periciais relativos à redução do passivo de crimes sexuais, emitidos pelo Laboratório de Genética Forense da Polícia Científica de Alagoas.
2. Maior celeridade na realização dos exames de DNA advindos do backlog e de rotina, com consequentemente aumento na conclusão dos laudos periciais solicitados pelas autoridades competentes, contribuindo assim com a investigação criminal e aplicação da lei penal.
3. Em relação à economicidade, os resultados esperados são resoluções de casos investigativos com a utilização de recursos e equipamentos eficientes, céleres e precisos, otimizando o tempo do perito criminal na realização das tarefas inerentes ao seu trabalho.
4. Em relação à eficácia, a utilização de métodos analíticos modernos associados aos crescentes índices de crimes, faz-se necessário ter ferramentas para conseguir determinar e produzir a materialidade da autoria, principalmente dos crimes de natureza sexual, e o único exame que determina com precisão e acurácia o perfil genético do suspeito envolvido no caso, é o exame genético. Dessa forma, esse equipamento auxiliará na resolubilidade dos crimes e contribui de sobremaneira para a diminuição da criminalidade.
5. Em relação ao melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais ou financeiros, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, a utilização de mais uma ferramenta forense vai proporcionar uma utilização mais otimizada dos recursos físicos e uma distribuição de trabalho mais eficiente entre os peritos do setor. Não trará nenhum impacto ambiental e vai ajudar a evitar aglomerações e ineficiência.
6. Em relação à melhoria da qualidade de produtos e serviços oferecidos à sociedade pode-se afirmar, sem sombra de dúvidas, que devido à complementaridade e aumento do alcance dos serviços periciais devido à utilização desse analisador genético a sociedade vai receber um serviço mais assertivo e com mais qualidade, com atendimento mais eficaz dos objetivos periciais dando uma resposta mais relevante e conclusiva.

14. Providências a serem Adotadas

De acordo com o objeto da contratação, há necessidade da adoção do seguinte cronograma de atividades para adequação do ambiente da Polícia Científica do Estado de Alagoas, a fim de que a contratação surta seus efeitos:

Indicação do(s) agente(s) público(s) que participarão da gestão do contrato:

Barbara Leão da Fonseca,

Cargo: Perita Criminal,

Matrícula nº 36-1.

Os setores pertencentes à POLC/AL, e seus Institutos; mais especificamente o Instituto de Criminalística de Maceió, já possuem estrutura física, energética e demais adequadas à demanda.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A licitação sustentável é uma solução para integrar considerações ambientais e sociais em todos os estágios do processo da compra e contratação dos agentes públicos (de governo) com o objetivo de reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humanos. A licitação sustentável permite o atendimento das necessidades específicas dos consumidores finais por meio da compra do produto que oferece o maior número de benefícios para o ambiente e a sociedade. A licitação sustentável é também conhecida como compras públicas sustentáveis, eco aquisição, compras verdes, compra ambientalmente amigável (Guia Nac. de Contratações Sustentáveis. 3ª. Ed., 2020).

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Com base na avaliação dos elementos anteriores do estudo técnico preliminar, a contratação se mostra técnica, socioeconômica e ambientalmente viável.

17. Responsáveis

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

MARIA EDUARDA AURELIANO DE ANDRADE

Assessora Técnica de Suprimentos



Assinou eletronicamente em 14/03/2025 às 12:29:49.

RAFAEL LOPES LIMA

Supervisor de Controle e Consumo Interno



Assinou eletronicamente em 14/03/2025 às 12:08:00.

BARBARA LEO DA FONSECA MOREIRA

Perita Criminal



Assinou eletronicamente em 14/03/2025 às 10:03:22.