



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP DNA 05.24)

IDENTIFICAÇÃO			
Un. Gestora:	Polícia Científica		
Un. Adm. Envolvidas:	Laboratório de DNA Forense		
Responsáveis:	Lucas Alves Vianna		
Data de Elab./ Atual.	05/11/2024	Versão:	1

1. Descrição da Necessidade da Contratação

O Laboratório de DNA Forense (LAB-DNA) é a seção pericial responsável por análises forenses de identificação humana por meio de marcadores de microssatélite (STR; do inglês: *Short Tandem Repeats*).

No que concerne à justiça criminal, o LAB-DNA é capaz de fornecer evidências conclusivas que conectem um suspeito a um local de crime, a uma vítima ou objeto utilizado no crime. E, da mesma forma em que auxilia na identificação de criminosos, os exames de DNA forense são capazes de exonerar indivíduos inocentes que foram injustamente acusados ou condenados.

Além da sua utilização como ferramenta de investigação policial, exames de DNA são rotineiramente empregados para a identificação de pessoas desaparecidas, destacado seu papel na identificação de restos mortais em casos de acidentes ou desastres naturais, cadáveres carbonizados, ou em avançado estado de decomposição.

Por fim, cabe ao LAB-DNA a gerência, em nível estadual, do Banco de Perfis Genéticos (BPG), sendo responsável pela análise, triagem e inclusão de perfis genéticos obtidos de vestígios coletados em locais de crime, de criminosos condenados, de cadáveres não identificados e familiares de pessoas desaparecidas. O BPG é ferramenta de indiscutível importância, devido a sua capacidade de comparar automaticamente perfis genéticos oriundos de todas as unidades federativas do Brasil, possibilitando a revelação de suspeitos envolvidos em crimes sem solução, de criminosos em série ou reincidentes e a identificação de pessoas desaparecidas.

Em apertada síntese, o LAB-DNA é ferramenta essencial à justiça e a identificação de pessoas desaparecidas.

Para obtenção dos perfis genéticos e a realização das comparações requeridas ao LAB-DNA, é necessário a realização de uma série de procedimentos concatenados, cada um dependente da etapa anterior. São eles:

- Amostragem:** os vestígios encaminhados ou as amostras de referência são analisados e são feitas amostragens a partir desses materiais.
- Extração, isolamento e purificação de DNA:** o DNA humano é a fonte dos exames de genética forense. Considerando os protocolos de genotipagem de microssatélites humanos atuais, é necessária a obtenção de DNA em quantidade e qualidade suficientes. A extração



permite, por exemplo, que o DNA de células presentes em vestígios de crime seja isolado e purificado (removidas impurezas que podem prejudicar as análises).

3. **Quantificação do DNA humano:** para obtenção de perfis interpretáveis, é essencial, na etapa de genotipagem, que seja utilizado DNA em concentrações específicas (aproximadamente 1 ng). Quantidades muito maiores de DNA tendem a gerar perfis com muitos artefatos, dificultando ou até mesmo impossibilitando sua interpretação. Por outro lado, quantidades muito reduzidas de DNA tendem a gerar perfis parciais, reduzindo o poder estatístico da análise comparativa, ou até mesmo impossibilitar a obtenção de perfil genético. Portanto, é imperativo que se proceda a quantificação de DNA em cada amostra, a fim de normalizar sua quantidade na etapa de amplificação dos marcadores de STR.
4. **Amplificação dos marcadores de STR:** é um passo crucial na genotipagem humana. A genotipagem de microssatélites se dá por meio da detecção de sinais de fluorescência que são proporcionais a quantidade de DNA disponível. De forma a aumentar esse sinal e permitir a obtenção de perfis genéticos de amostras escassas em DNA ou até mesmo degradadas (ambos os casos comuns no contexto criminal), é importante realizar a amplificação dessas regiões, gerando-se bilhões de cópias por meio da técnica de PCR.
5. **Genotipagem:** é o último passo da cadeia analítica. É na genotipagem que os fragmentos de STR amplificados são segregados em equipamentos conhecidos como analisadores genéticos. Nesses equipamentos, os fragmentos são movimentados por meio de tubos capilares preenchidos por uma matriz gelatinosa. Como fragmentos de tamanhos diferentes migram nessa matriz em velocidades também diferentes, consideradas as propriedades físico-químicas das moléculas, é possível separá-las. Os fragmentos alcançam então uma câmara CCD na qual incide um laser capaz de excitar os fluoróforos ligados aos fragmentos. Essa fluorescência é, então, decodificada de forma a se identificar todo conjunto de STRs da amostra, gerando-se, assim, o perfil genético.

Para a execução das etapas descritas acima, o LAB-DNA conta com um amplo parque tecnológico, com equipamentos específicos para cada passo necessário à geração dos perfis genéticos. Cada equipamento desses (extratores semi-automatizados de DNA, termocicladores e analisadores genéticos) funciona com a utilização de kits comerciais disponíveis no mercado.

Contextualização do problema:

Como exposto acima, o LAB-DNA presta serviço de inquestionável importância à justiça e à população. Em respeito ao princípio administrativo da continuidade, para o qual deve ser garantido que os serviços públicos sejam prestados de maneira contínua, sem interrupções, é cogente que haja a manutenção das condições necessárias a execução das funções desempenhadas pelo LAB-DNA. Portanto, é necessário adquirir os insumos essenciais a execução das funções do laboratório.



2. Alinhamento entre a contratação e Plano de Contratações Anuais (PCA)

Conforme previsto no art. 5º da Portaria Conjunta SEP/SEGER/SEG nº 007-R, de 14 de março de 2024, os órgãos e entidades do estado estão dispensados da elaboração do PCA no exercício de 2024.

3. Requisitos da Contratação

Considerando o exposto, para que os serviços realizados pelo LAB-DNA não sejam interrompidos, e assim prejudicando a materialização da prova criminal e a liberação de corpos para sepultamento, e tendo em vista que para cada etapa da geração dos perfis genéticos são necessárias soluções diversas, a seguir apresentamos os requisitos de contratação para diferentes fases laboratoriais dos exames periciais de DNA.

3.1 Dos requisitos técnicos:

3.1.1. Extração, isolamento e purificação de DNA humano

O LAB-DNA dispõe de dois extratores de DNA em seu parque tecnológico, sendo eles:

- a. EZ1 ADVANCED XL (Marca: Qiagen; Modelo EZ1 ADVANCED XL)
- b. MAXWELL FSC (Marca: Promega; Modelo AS4600)

Desta forma, a solução para esta demanda é a aquisição de kits de extração que sejam compatíveis com estes extratores de DNA, sendo essencial que os kits ofertados apresentem:

EZ1 Advanced XL

- a) Cartucho compatíveis com o equipamento contendo esferas magnéticas, tampões de lavagem e soluções de eluição;
- b) Tampão de lise;
- c) Enzima Proteinase K;
- d) RNA Carrier liofilizado;
- e) Tubos de extração de 2 ml, compatíveis com o equipamento;
- f) Tubos de eluição de 1,5 ml, compatíveis com o equipamento;
- g) Suportes plásticos para ponteiras, compatíveis com o equipamento;
- h) Ponteiras compatíveis com o equipamento.

Maxwell FSC

- a) Cartucho compatíveis com o equipamento contendo esferas magnéticas e tampões de lavagem;
- b) Tampão de lise;
- c) Tampão de eluição;
- d) Tubos para eluição de 0,5 ml;
- e) Ponteiras tipo *plunger*;



3.1.2. Genotipagem

O LAB-DNA dispõe de dois analisadores genéticos ABI 3500, equipamentos nos quais os fragmentos de STR gerados na etapa prévia de amplificação são submetidos à eletroforese capilar para sua separação, detecção e identificação. Esta etapa é a última na cadeia analítica para a geração de perfis genéticos humanos. Para tal, é necessário garantir a manutenção do estoque do LAB-DNA dos insumos e consumíveis essenciais a utilização do equipamento, quais sejam:

- a. POP-4 Polymer, 3500 Series: Polímero POP-4 compatível com o analisador genético ABI 3500; Sachê para 384 amostras;
- b. Cathode Buffer Container, 3500 Series: Cartucho com tampão catodo para utilização no analisador genético ABI 3500; caixa com 4 unidades;
- c. Capilar Array: Conjunto capilar com 36 cm compatível com o analisador genético ABI 3500; Capilares revestidos internamente, fornecidos em conjunto de 8 capilares por array, para aplicações forenses;
- d. Septa Cathode Buffer Container; septas para recipiente de tampão catodo; desenvolvidas e validadas para o uso no analisador genético ABI 3500; caixa com 10 unidades;
- e. Septa para placa: septas para placas de PCR de 96 poços, compatíveis com o analisador genético ABI 3500;
- f. Formamida: solução de formamida desenvolvida e validada para utilização no analisador genético ABI 3500.

3.2. Da garantia do produto

A empresa fornecedora será responsável pela substituição, troca ou reposição dos materiais porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações do ETP. 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.

3.3. Da validade do produto

I. A fim de evitar possíveis perdas devido ao curto período de validade dos insumos, na ocasião da entrega, é necessário que os produtos possuam uma validade mínima de:

- a) **8 meses** para os kits de extração;
- b) **5 meses** para os insumos de genotipagem.

II. Na hipótese de absoluta impossibilidade de cumprimento da condição prevista no item anterior, devidamente justificada e previamente avaliada pela instância gestora dos processos, a Polícia Científica poderá, em extrema excepcionalidade, admitir a entrega, obrigando-se o fornecedor, quando acionado, a proceder a imediata substituição, à vista da inviabilidade de utilização dos insumos no período de validade.



3.4. Das licenças do fornecedor

Os fornecedores deverão estar habilitados para contratação com a administração pública, sendo capazes de cumprir as exigências legais de acordo com o modelo de contratação.

4. Estimativa das quantidades a serem contratadas

A tabela 1, abaixo, elenca os insumos essenciais a manutenção dos serviços prestados pelo LABDNA nos próximos 6 meses. As estimativas basearam-se na demanda por exames em 2024 e nas previsões futuras de processamento de casos fechados (com solicitação por autoridades), *backlog* e de amostras coletadas de condenados no contexto do art. 9-A da Lei nº 7.210 de 1984.

Tabela 1. Lista dos insumos, necessários a manutenção dos serviços executados pelo LABDNA.

Item	Apresentação	Quantidade necessária para 6 meses
EZ1 Investigator Kit (Qiagen)	Caixa com 48 extrações	8
Maxwell FSC DNA IQ (Promega)	Caixa com 48 extrações	13
Conjunto 8 capilares, ABI 3500, 8x36cm	Unidade	2
Polímero POP-4	Sachê 384 amostras	8
Recipiente de Tampão Anodo	Caixa com 4 unidades	4
Recipiente de Tampão Catodo	Caixa com 4 unidades	4
Septa para recipiente de tampão catodo	Caixa com 10 unidades	2
Septa para placa de PCR 96 poços	Caixa com 20 unidades	2
Formamida	Frasco com 25 mL	2

5. Levantamento de Mercado

Para extração de DNA o laboratório dispõe de equipamentos semi-automatizados, tais como o EZ1 Advanced XL (Qiagen) e o Maxwell FSC Instrument (Promega). Já para a genotipagem, o analisador genético ABI 3500 (LifeTechnologies) é a solução disponível no LABDNA para a geração dos perfis genéticos. Todos estes equipamentos funcionam exclusivamente com kits e insumos comercializados pelas próprias fabricantes (Tabela 2), tornando a contratação em tela em um caso de **inexigibilidade de licitação**, conforme dispõe o inciso I do art. 74 da Lei 14.133 de 2021.



Tabela 2. Lista das soluções disponíveis no mercado para os procedimentos de extração e genotipagem realizados pelo LAB-DNA.

Etapa	Equipamento	Kit/Insumo	Fabricante
Extração de DNA	EZ1 Advanced XL	EZ1 Investigator Kit	Qiagen
	Maxwell FSC	Maxwell FSC DNA IQ	Promega
Genotipagem	Analisador Genético ABI 3500	Formamida	ThermoFisher
		Conjunto 8 capilares, ABI 3500, 8x36cm	
		Polímero POP-4	
		Recipiente de Tampão Anodo	
		Recipiente de Tampão Catodo	
		Septa para recipiente de tampão catodo	
		Septa para placa de PCR 96 poços	

6. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa do valor da contratação levou em consideração os quantitativos estipulados no item 04 deste ETP e orçamentos feitos com as empresas a serem contratadas. O valores seguem descritos na Tabela 3.

Tabela 3. Custos de aquisição dos kits de extração e insumos para genotipagem.

Extração de DNA					
Equipamento	Kit (Fabricante)	Apresentação	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
EZ1 Advanced XL	EZ1 Investigator Kit (Qiagen)	48 extrações	8	3.042,00	24.336,00
Maxwell FSC	Maxwell FSC DNA IQ (Promega)	48 extração	13	1.850,00	24.050,00
Valor total:					48.386,00
Genotipagem					
Equipamento	Insumo	Apresentação	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Analisador Genético ABI 3500	Formamida	Frasco com 25 mL	2	281,13	562,26
	Conjunto 8 capilares, ABI 3500, 8x36cm	Unidade	2	9.869,47	19.738,94
	Polímero POP-4	Sachê 384	8	1.464,79	11.718,32



		amostras			
	Recipiente de Tampão Anodo	Caixa com 4 unidades	4	847,59	3.390,36
	Recipiente de Tampão Catodo	Caixa com 4 unidades	4	1.127,21	4.508,83
	Septa para recipiente de tampão catodo	Caixa com 10 unidades	2	2704,37	5.408,73
	Septa para placa de PCR 96 poços	Caixa com 20 unidades	2	2704,37	5.408,73
Valor total:				50.736,17	

Valor total das soluções: 48.386,00 + R\$ 50.736,17 = R\$ 99.122,17

7. Descrição da solução como um todo

Os insumos objetos deste ETP são imprescindíveis na rotina diária do Laboratório de DNA Forense, tratando-se, portanto, de uma aquisição imperativa para a continuidade dos serviços prestados pelo LABDNA.

É necessária e urgente a contratação de kits de extração de DNA para as plataformas semi-automatizadas EZ1 Advanced XL e Maxwell FSC, bem como dos insumos necessários para a obtenção de perfis genéticos no sistema ABI 3500.

Conforme exposto, os insumos supracitados são comercializados exclusivamente pela fabricante dos equipamentos, tratando-se, portanto, de caso legalmente previsto de inexigibilidade de licitação, consoante inciso I do art. 74 da Lei 14.133 de 2021.

O quantitativo foi estimado baseando-se na demanda do ano corrente, corrigida para as metas de 2025 e deverão ser suficientes por aproximadamente 6 meses.

Considerando o curto prazo de validade dos insumos, especialmente dos necessários ao analisador genético ABI 3500 (prazo de validade inferior a 5 meses a partir da data de entrega), será necessária a realização de entregas parceladas, da seguinte forma:

1ª Entrega: em até 60 dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

2ª Entrega: entre 120 a 150 dias da entrega da primeira parcela.

Tabela 4. Quantitativo, por insumo, a ser entregue parceladamente em duas remessas;

Insumo	1ª entrega	2ª entrega
EZ1 Investigator Kit (Qiagen)	4	4
Maxwell FSC DNA IQ (Promega)	7	6
Formamida	1	1
Conjunto 8 capilares, ABI 3500, 8x36cm	1	1



Polímero POP-4	4	4
Recipiente de Tampão Anodo	2	2
Recipiente de Tampão Catodo	2	2
Septa para recipiente de tampão Catodo	1	1
Septa para placa de PCR 96 poços	1	1

8. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação

Como solução para os problemas expostos serão realizadas contratações por meio de dois processos distintos, cada um com seu termo de referência, conforme **Tabela 5**, abaixo. No processo 1, a contratação será dividida em dois lotes distintos, já que os dois itens são de comercialização exclusiva de duas empresas diferentes. Quanto ao processo 2, os itens serão incluídos em um só lote, pois todos são vendidos exclusivamente pela fabricante do equipamento.

Tabela 5. Parcelamento da solução.

Processo	Lote	Item	Descrição
1	1	1	Kit EZ1 Investigator Kit (Qiagen)
	2	1	Kit Maxwell FSC DNA IQ (Promega)
2	1	1	Formamida
		2	Conjunto 8 capilares, ABI 3500, 8x36cm
		3	Polímero POP-4
		4	Recipiente de Tampão Anodo
		5	Recipiente de Tampão Catodo
		6	Septa para recipiente de tampão catodo
		7	Septa para placa de PCR 96 poços



9. Resultados pretendidos a serem alcançados com a contratação

Com as contratações pretendidas, espera-se garantir o abastecimento dos principais insumos necessários aos exames de DNA forense pelo LAB-DNA pelo prazo aproximado de **6 meses**, sendo que a não contratação dos itens pode acarretar na interrupção dos serviços.

10. Providências a serem adotadas

Todos os peritos oficiais criminais que trabalham no LAB-DNA detêm os conhecimentos previstos em Procedimentos Operacionais Padrões (POPs) internos e manuais para a utilização dos objetos desta contratação, não sendo necessária a realização de nenhum ajuste para que os objetivos aqui expostos sejam alcançados.

11. Contratações correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações interdependentes ou correlatas para os objetos deste estudo.

12. Possíveis Impactos Ambientais

A utilização dos insumos objetos deste ETP nos procedimentos do LAB-DNA resulta na produção de resíduos contaminantes em pequena escala. De qualquer forma, o laboratório possui contrato com empresa especializada na coleta, transporte, tratamento e descarte de resíduos químicos, dirimindo os impactos ambientais potenciais.

13. Matriz de Riscos

Para a definição dos riscos relacionados às etapas da contratação, será utilizada a matriz de risco 3x3 a seguir.

Probabilidade	Alta	Média	Alta	Alta
	Média	Baixa	Média	Alta
	Baixa	Baixa	Baixa	Média
	Baixa	Baixa	Média	Alta
Impacto				



14. Avaliação e Tratamento dos Riscos

Riscos relacionados à fase de Planejamento da Contratação:

Risco 01	Risco:	Problemas no processo de licitação para aquisição/contratação do objeto do Termo de Referência	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Alto	
	Dano (Consequência) 1:	Atraso no processo de contratação.	
	Tratamento:	Mitigar.	
	Id	Ação de tratamento Preventiva	Responsável
	1	Cumprir os prazos para contratação, revisar e acompanhar as mudanças nos documentos de planejamento da contratação que influenciam no descumprimento do cronograma.	Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Elaborar os documentos de planejamento da contratação com estrita observância à legislação e normativos complementares.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de tratamento de Contingência	Responsável
	1	Dedicação exclusiva da equipe de planejamento para minimizar os impactos.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 02	Risco:	Estudos Técnicos Preliminares (ETP), Mapa de Gerenciamento de Risco (MGR) e Termo de Referência (TR) deficientes ou inconsistentes.	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Alto	
	Dano (Consequência) 1:	Especificação elaboradas com inconsistências técnicas.	
	Dano (Consequência) 2:	Elaboração do ETP, MR e PB com ausência de itens normativamente exigidos.	
	Dano (Consequência) 3:	Requisitos técnicos com alto risco de não serem atendidos.	
	Tratamento:	Mitigar.	
	Id	Ação de tratamento Preventiva	Responsável
	1	Convocação de servidores com conhecimento técnico adequado disponíveis à demanda para a confecção dos artefatos	Chefe do LAB-DNA ou chefe do Departamento de Laboratórios Forenses (DLF)
	2	(Formação da equipe) Realização de cursos, seminários e palestras pertinentes ao tema.	SEGER



	3	Revisão dos artefatos pelos servidores que compõem as áreas envolvidas e, em consequência, maior participação no processo de contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
	4	Uso de modelos instrumentais técnicos preestabelecidos pelos órgãos competentes.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de tratamento de Contingência	Responsável
	1	Revisão de documentos durante o planejamento da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Suspensão do certame e revisão do processo de planejamento da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 03	Risco:	Falha na pesquisa de preços	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Alto	
	Dano (Consequência) 1:	Elevação dos preços ou inexecutabilidade das propostas.	
	Dano (Consequência) 2:	Impossibilidade de contratação.	
	Tratamento:	Mitigar.	
	Id	Ação de tratamento Preventiva	Responsável
	1	Seguir os procedimentos estabelecidos para a realização de pesquisa de preços.	Comissão de Licitação
	2	Ampliar a pesquisa de preços, não se restringindo a apenas três propostas.	Comissão de Licitação
	3	Levar em consideração, quando cabível, os questionamentos das empresas concorrentes.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de tratamento de Contingência	Responsável
	1	Refazer a pesquisa de preços seguindo os procedimentos estabelecidos.	Comissão de Licitação

3.2. Riscos relacionados à fase de Seleção do Fornecedor:

Risco 04	Risco:	Impugnações ou interposição de recursos.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Alta	
	Dano (Consequência)1:	Atraso no processo de contratação.	
	Dano (Consequência) 2:	Impossibilidade de contratação.	
	Tratamento:	Mitigar.	
	Id	Ação de tratamento Preventiva	Responsável
	1	Elaborar e revisar criteriosamente os artefatos de	Equipe de Planejamento



		planejamento da contratação de acordo com os normativos vigentes.	da Contratação
	2	Avaliar e realizar os ajustes recomendados pela Consultoria Jurídica para sanar inconformidades dos documentos de planejamento da contratação com a legislação vigente.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de tratamento de Contingência	Responsável
	1	Empenhar-se no atendimento aos pedidos de esclarecimento buscando nos repositórios legais e jurisprudenciais os elementos de sustentação das opções adotadas para a contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Aperfeiçoar a elaboração dos documentos de planejamento da contratação com estrita observância à legislação e normativos complementares.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 05	Risco:	Aquisição/Contratação do objeto do Termo e Referencia a custos acima da média do mercado.	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Alto	
	Dano (Consequência) 1:	Prejuízo ao erário.	
	Tratamento:	Mitigar.	
	Id	Ação de tratamento Preventiva	Responsável
	1	Realizar ampla pesquisa de preço obedecendo a Orientação normativa específica para tal fim	Comissão de Licitação e Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Considerar custos com encargos, tributos, frete e instalação quando for o caso.	Comissão de Licitação e Equipe de Planejamento da Contratação
	3	Observar os orçamentos recebidos, excluindo aqueles com indícios de falhas.	Comissão de Licitação e Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de tratamento de Contingência	Responsável
	1	Revisar orçamentos recebidos.	Comissão de Licitação e Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Observar preços de outras licitações.	Comissão de Licitação e Equipe de Planejamento da Contratação
	3	Não adjudicação do bens.	Pregoeiro

3.3. Riscos relacionados à fase de Gestão Contratual

Risco	Risco:	Baixa qualificação técnica da empresa fornecedora (garantia/suporte
-------	--------	---



06		técnico).	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Alto	
	Dano (Consequência) 1:	Inobservância de termos e condições estabelecidos nos documentos do Planejamento da contratação.	
	Tratamento:	Mitigar.	
	Id	Ação de tratamento Preventiva	Responsável
	1	Capacitar servidores para que acompanhem a execução do contrato/Ata.	SEGER
	Id	Ação de tratamento de Contingência	Responsável
	1	Estabelecer rotinas de controle para o efetivo cumprimento das obrigações estabelecidas no Edital e anexos.	Fiscais do Contrato

Risco 07	Risco:	Descumprimento de condições e obrigações previstas no Edital e anexos pela contratada.	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Alto	
	Dano (Consequência) 1:	Não entrega dos materiais.	
	Dano (Consequência) 2:	Atraso na entrega dos materiais	
	Dano (Consequência) 3:	Baixa qualidade dos materiais entregues.	
	Tratamento:	Mitigar.	
	Id	Ação de tratamento Preventiva	Responsável
	1	Acompanhar a entrega dos bens aferindo se os requisitos exigidos no Edital e Anexos estão sendo cumpridos de acordo com a qualidade exigida.	Fiscais do Contrato
	2	Avaliar se os materiais entregues estão atendendo as expectativas da contratação.	Fiscais do Contrato
	Id	Ação de tratamento de Contingência	Responsável
	1	Notificar formalmente a Contratada quando cláusulas do contrato forem descumpridas.	Gestor e Fiscais do Contrato
	2	Aplicar glosas e penalidades previstas no instrumento convocatório, de forma a coibir a reincidência.	Gestor e Fiscais do Contrato
	3	Instituir nova equipe de planejamento da contratação e promover uma nova contratação para evitar o comprometimento da continuidade dos serviços da instituição, em caso de dificuldade de resolução das inconformidades.	Integrante requisitante e Autoridade competente.



15. Parecer conclusivo sobre a viabilidade

Diante de todo exposto, entende-se deste Estudo Técnico Preliminar, que a compra dos referidos produtos é viável tecnicamente e necessária para a continuidade do serviço.

Além disso, frisa-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados e os custos previstos são compatíveis com os valores praticados no mercado, em consonância com o princípio da economicidade.

16. Árearequisitante

Área Requisitante: Laboratório de DNA Forense

Responsável: Lucas Alves Vianna – Perito Oficial Criminal

17. Responsável

Lucas Alves Vianna, NF 3550087, lucas.vianna@pci.es.gov.br, perito oficial criminal, Laboratório de DNA Forense.

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

LUCAS ALVES VIANNA
PERITO OFICIAL CRIMINAL
LAB-DNA - PCES - GOVES
assinado em 05/11/2024 17:05:14 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 05/11/2024 17:05:14 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LUCAS ALVES VIANNA (PERITO OFICIAL CRIMINAL - LAB-DNA - PCES - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2024-Z9NXLT>