

Estudo Técnico Preliminar 62/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 08201001134202479

2. Descrição da necessidade

2.1 A excelência na atuação é um dos pilares do Mapa Estratégico da Perícia Criminal da Polícia Federal, aprovado pela Portaria Nº 753/2019-DITEC/DPF de 13 de junho de 2019, que traz entre seus objetivos estratégicos:

2.1.1 Apresentar excelência na qualidade da prova, melhorando continuamente a qualidade dos exames e do Laudo Pericial Criminal, com a constante atualização e qualificação dos Peritos Criminais e da normatização, avaliação e acompanhamento dos Laudos Periciais Criminais elaborados;

2.1.2 Promover a acreditação de ensaios periciais, garantindo a credibilidade aos Laudos Periciais Criminais produzidos e criando sistemas de gestão da qualidade para laboratórios periciais.

2.2 Para atingir esses objetivos, a obtenção e a manutenção de um parque tecnológico adequado e atualizado é condição "sine qua non". O surgimento de novas tecnologias, tanto em relação ao ferramental físico (hardware) quanto ao lógico (software), aliado ao barateamento de equipamentos e insumos, impõe que as perícias laboratoriais disponham de equipamentos atualizados, capazes de identificar e qualificar fraudes cada vez mais sofisticadas. Os vídeo comparadores espectrais são equipamentos essenciais para auxiliar tecnicamente esse enfrentamento.

2.3 Dentro dessa realidade, o laboratório de exames em gemas e minerais realiza uma série de análises e testes para determinar as propriedades e a autenticidade desses materiais, oportunidade em que equipamentos com sistemas integrados de comparação espectral têm grande potencial de aperfeiçoar a identificação e classificação dos materiais; avaliar qualitativamente os materiais com base em cores, clareza e corte; detecção de tratamentos e sintetização para identificar imitações; estudos de inclusões internas aos materiais como bolhas de gás ou cristais; e eventual análise estrutural e física.

2.4 Composto também essa realidade, tem-se o laboratório de perícias Documentoscópicas que se encontra deficitário e obsoleto. Deficitário porque, dos três vídeo comparadores que possui, apenas um encontra-se em funcionamento, ainda que, de forma precária e aguardando manutenção corretiva. Obsoleto porque os dois videocomparadores mais antigos possuem mais de 10 anos de uso e tecnologias muito defasadas e não são passíveis de atualizações pelo fabricante ou de manutenção corretiva. Apenas a aquisição de novos equipamentos, mais modernos, com mais opções e recursos tecnológicos podem trazer as mais recentes técnicas de análises de documentos e contribuir para os exames realizados.

2.5 É importante ressaltar que além dos exames demandados diretamente ao Instituto Nacional de Criminalística, o laboratório de perícias Documentoscópicas também é utilizado para: auxiliar nas demandas das unidades de Criminalística (SETECs, NUTECs e UTECs); realizar trabalhos científicos visando ao aprimoramento de técnicas de análises documentoscópicas; e levantar informações de inteligência para apoiar a investigação de grupos e organizações criminosas especializadas em contrafação de moedas e documentos de seguranças.

2.6 Além desses exames estratégicos, a área de exames laboratoriais também são demandantes de equipamento com sistemas integrados de comparação espectral para auxiliar no detalhamento das características extrínsecas das drogas como formatos, tamanhos, símbolos de origem agregados etc. Esses exames visam a produzir inteligência forense no combate ao tráfico de drogas.

2.7 Dessa forma, é extremamente necessária a recomposição tecnológica desses laboratórios, a fim de manter as condições mínimas de funcionalidade, sob pena de prejudicar as análises periciais e, consequentemente a qualidade e confiabilidade da prova consubstanciada nos Laudos Periciais emitidos pelos Serviços de Perícias do Instituto Nacional de Criminalística.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço de Perícias Documentoscópicas (SEPDOC/DPLAD /INC/DITEC/PF)	Lícia Maria Said de Lavor

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Trata-se da aquisição de 01 (uma) unidade Comparador Espectral de Vídeo, destinado à realização de perícia técnica e forense em gemas, comprimidos de MDMA, minerais, documentos de segurança, cédulas e demais aplicações na documentoscopia, com o objetivo de avaliar e verificar as características dos objetos examinados. O equipamento possibilita a catalogação de informações de inteligência forense e a determinação de autenticidade ou falsificação, utilizando recursos de iluminação visível, infravermelho, ultravioleta, filtros de imagem e outros incrementos aplicados na análise forense.

4.2 Para atender às necessidades dos laboratórios dos Serviços de Perícias o sistema integrado de comparação espectral deve ter as seguintes características mínimas:

4.2.1 Sistema integrado com duas câmeras de alta resolução, de no mínimo 12 megapixels, com amplo campo de visão em pelo menos uma câmera para, no mínimo, cobrir uma área de tamanho A4 (210 x 297 mm). Alta capacidade de ampliação óptica de no mínimo 320x. A escolha de um equipamento com alta capacidade de ampliação óptica permite uma análise profunda e detalhada para documentar e comparar evidências, atendendo de forma eficaz às exigências específicas do Instituto Nacional de Criminalística.

4.2.2 Módulo de espectrometria para análises de absorção, reflexão, transmissão e luminescência, com resolução óptica de 3nm e faixa espectral de 400 a 1000nm.

4.2.3 Sistema de fontes de iluminação abrangendo as regiões do visível, ultravioleta, infravermelho, além de iluminação polarizada, fosforescente, anti-Stokes, 3D e coaxial. Essas faixas de luz permitem realizar uma ampla gama de análises documentoscópicas, incluindo a detecção de falsificações, análise de fluorescência, revelação de marcas d'água e inspeção de dispositivos de segurança ópticos (OVD).

4.3 As especificações detalhadas do equipamento são apresentadas no ANEXO I - Especificações Técnicas Garantidas.

4.4 Para esta contratação não será utilizado o Catálogo Eletrônico de Padronização, pois trata-se de equipamento destinado a atender requisitos e necessidades muito específicas do Serviço de Perícias Documentoscópicas.

4.5 Em levantamento, foi concluído que o CATMAT que descreve da forma mais próxima o item a ser contratado é o CATMAT 455514, com nome de material "Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais" de tipo "Comparador Espectral De Imagens".

4.6 O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

4.7 De acordo com os tipos de serviços de instalação e eventuais manutenções a serem executados, e levando-se em consideração as práticas de mercado, será exigida capacidade técnica de execução específica, relacionada ao objeto.

4.8 A duração inicial do contrato de aquisição será de 12 (doze) meses.

4.9 A contratada deve repassar a seus empregados todas as orientações referentes às normas de segurança no transporte, manuseio e instalação do equipamento.

4.10 Critérios de Sustentabilidade

4.10.1 As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências:

4.10.1.1 Os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, utilizando materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

- 4.10.1.2 Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes.
- 4.10.1.3 Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade.
- 4.10.1.4 Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água.
- 4.10.1.5 Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação.
- 4.10.1.6 Os materiais empregados deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto.
- 4.10.2 Que seja produzido sem utilização de trabalho escravo ou infantil, o que deverá ser feito mediante declaração do fabricante.
- 4.10.3 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), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).
- 4.10.4 A instalação e eventuais manutenções em garantia do equipamento pela empresa contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental.
- 4.10.5 A empresa a ser contratada deverá instruir os seus empregados quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas, autorizando a participação destes em eventos de capacitação e sensibilização promovidos pela contratante.
- 4.10.6 A empresa a ser contratada deverá retirar, sob orientação da Fiscalização do contrato, todos os materiais substituídos durante a realização instalação e eventuais manutenções, devendo apresentá-los à fiscalização para avaliação de reaproveitamento e/ou recolhimento a depósito indicado.
- 4.10.7 A empresa a ser contratada deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços de instalação e eventuais manutenções.
- 4.10.8 A polícia Federal, em âmbito nacional, não possui um Plano Diretor de Logística Sustentável

5. Levantamento de Mercado

5.1 A aquisição de um comparador espectral de vídeo é essencial para garantir a excelência nas perícias realizadas pelo Instituto Nacional de Criminalística, conforme previsto no Mapa Estratégico da Perícia Criminal da Polícia Federal. Esses equipamentos são fundamentais para identificar fraudes cada vez mais sofisticadas, tanto em exames documentoscópicos quanto em análises de gemas, minerais e substâncias ilícitas, contribuindo diretamente para a credibilidade e qualidade dos Laudos Periciais Criminais. Atualmente, o laboratório de perícias documentoscópicas enfrenta dificuldades devido à obsolescência dos equipamentos e à falta de tecnologia atualizada. A aquisição de novos vídeo comparadores é imprescindível para modernizar os laboratórios, garantir o correto funcionamento dos exames e manter a qualidade e confiabilidade das provas periciais.

5.2 O levantamento de mercado indica como solução a aquisição de pelo menos uma unidade do referido equipamento, devido ao tempo de uso e estado de conservação dos equipamentos existentes. Ademais, outra solução seria a locação destes equipamentos, porém, não existem no mercado empresas especializadas na locação destes equipamentos, de modo que a locação não seria, no caso em questão, a opção mais vantajosa para administração pública, com fulcro no Art. 5º da Lei 14.133/2021.

5.3 Atualmente no mercado, existem apenas três (03) modelos de comparadores espectrais de vídeo que se aproximam das especificações requeridas pelos Serviços Perícias do INC: VSC9000 (Foster+Freeman), Regula 4308 (Regula Forensics) e Projectina Spectra Pro+ (Projectina AG). Entretanto, apenas os modelos VSC9000 (fabricado pela Foster+Freeman) e Regula 4308 (fabricado pela Regula Forensics), cumprem com todos os requisitos estabelecidos na Seção 4 - Descrição dos Requisitos da Contratação e ANEXO I - Especificações Técnicas Garantidas, especialmente:

- 5.1.1 Sistema integrado com duas câmeras de alta resolução, de no mínimo 12 megapixels, com amplo campo de visão em pelo menos uma das câmeras, capaz de cobrir, no mínimo, uma área de tamanho A4 (210 x 297 mm). Alta capacidade de ampliação óptica de, no mínimo, 320x.

5.3 Assim, com base nestes levantamentos justifica-se a escolha por fazer AQUISIÇÃO de COMPARADOR ESPECTRAL DE VÍDEO para atender as demandas da DITEC/PF, permitindo aos laboratórios forenses continuarem com sua capacidade de exames em gemas e documentos diversos, possibilitando análises mais céleres e cientificamente mais robustas.

5.3.1 Ademais, destaca-se que o objeto a ser adquirido é classificado como comum nos termos do art. 6º, d, XIII, da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4 A AQUISIÇÃO do referido objeto poderia ocorrer das seguintes maneiras:

5.4.1 Pregão Eletrônico para registro de preço: através de pregão eletrônico para registro de preço, com vigência de ata por um período de 12 meses, a ser realizado pela DITEC/PF;

5.4.2 Sistema de Registro de Preços: através de Sistema de Registro de Preços, com vigência de ata por um período de 12 meses, a ser realizado pela DITEC/PF;

5.4.3 Participação em IRP em parceria com outros Órgãos: Buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública Federal processos licitatórios em andamento e registrar a Intenção de Registro de Preços para AQUISIÇÃO de COMPARADOR ESPECTRAL DE VÍDEO;

5.4.4 Adesão à ata de registro de preços de outros Órgãos: Buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública Federal processos licitatórios de Registro de Preços concluídos e solicitar Adesão de Registro de Preço para AQUISIÇÃO de COMPARADOR ESPECTRAL DE VÍDEO.

5.5 Das opções abordadas acima, o Pregão Eletrônico para registro de preço a ser realizado pela DITEC/PF, foi à modalidade selecionada como a mais viável, tendo em vista que o presente processo visa a aquisição de apenas uma unidade. Ademais, destaca-se que devido as especificidades do equipamento objeto desta contratação, como softwares forenses adicionais e acessórios específicos, não foi possível a participação em IRP ou adesão à atas de registro de preços de outros Órgãos.

5.6 Assim, com base nos requisitos definidos, foi realizado levantamento para identificar as soluções existentes no mercado que atendam as condições estabelecidas, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com a possibilidade de apuração de preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, tendo sido identificado que o mercado tem a amplitude necessária para que a contratação seja plenamente realizada, mediante Pregão Eletrônico.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A descrição da solução como um todo é o conjunto de todos os elementos necessários para, de forma integrada, gerar os resultados que atendam à necessidade que gerou a contratação, abrangendo a aquisição e instalação de equipamento comparador espectral de vídeo, da seguinte forma:

6.1.1 Aquisição de equipamento comparador espectral de vídeo, com acessórios, lâmpadas sobressalentes, estação de trabalho (que inclui softwares de licença permanente) para controle e operação do equipamento;

6.1.2 Entrega e instalação do equipamento pelos técnicos da contratada acompanhados de servidores da unidade criminalística indicados pelo INC/DITEC/PF;

6.1.3 Treinamento para o uso do equipamento fornecido para até dez (10) peritos, que serão previamente indicados, no local de instalação do equipamento. O treinamento deverá abranger no mínimo informações sobre todas as funcionalidades do equipamento fornecido, exercícios práticos de uso, manutenções preventivas e corretivas. A carga horária para realização do treinamento será de, no mínimo, trinta e duas (32) horas por equipamento adquirido.

6.1.4 A empresa deve possuir a capacidade de fornecimento de peças de reposição e oferecer tempo mínimo de garantia de 36 (trinta e seis) meses sobre o sistema completo, incluindo acessórios e periféricos, cobrindo suporte técnico, reposição de peças/componentes de qualquer tipo, serviços, deslocamentos e diárias. O fornecedor dará garantia ao(s) equipamento(s) ofertado(s) com assistência técnica especializada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Histórico e situação dos comparadores espectrais de vídeo no SEPDOC/DPLAD/INC/DITEC/PF

7.1.1 O Serviço de Perícias Documentoscópicas (SEPDOC/DPLAD/INC/DITEC/PF) conta com quatro (04) unidades de comparadores espectrais de vídeo. A Tabela 1 apresenta o detalhamento destes equipamentos, bem como sua situação atual.

Tabela 1 - Situação dos equipamentos do SEPDOC/DPLAD/INC/DITEC/PF

Item	Equipamento (modelo/fabricante)	Situação
1	VSC6000/ <i>Foster+Freeman</i>	Funcionando, em uso
2	VSC6000/ <i>Foster+Freeman</i>	Fora de serviço/aguardando manutenção
3	VSC5000/ <i>Foster+Freeman</i>	Fora de serviço/aguardando manutenção
4	4307/ <i>Regula</i>	Fora de serviço/aguardando manutenção

7.1.2 Observa-se que apenas um desses equipamentos ainda permanece em funcionamento, e ainda assim de forma precária, com funções não disponíveis, aguardando manutenção. Além disso, todos os equipamentos encontram-se fora do período de garantia e sem contrato de manutenção vigente.

7.2 É importante ressaltar que os equipamentos atualmente disponíveis nos laboratórios dos Serviços Periciais estão obsoletos, uma vez que o modelo mais recente tem aproximadamente sete anos e encontram-se com tecnologias defasadas e que não podem ser atualizadas, apenas de manutenção corretiva para continuidade de funcionamento. Apenas a aquisição de novos equipamentos, mais modernos, com mais opções e recursos tecnológicos pode trazer as mais recentes técnicas de análises de documentos e contribuir para os exames realizados.

7.3 Assim, para atender às necessidades desses Serviços e manter a continuidade e excelência dos serviços prestados, por hora, uma (01) unidade é necessária.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.575.000,00

8.1. Pelo fato de não ter logrado êxito em encontrar o mesmo objeto (mesmas especificações e acessórios) em contratações governamentais (consultas realizadas no Painel de Preços em 19/09/2024, documento 37647934 em anexo) e por se tratar de um produto de alta tecnologia, não sendo encontrado em mercados comuns, a estimativa de preços foi realizada por pesquisa no mercado especializado, obtendo-se cotações de 2 (duas) empresas (documentos 37658058 e 37658069);

8.1.1 Para o cálculo do preço estimado do item 01 (Comparador Espectral de Vídeo), foi considerada a média das cotações das duas empresas que atendem ao objeto especificado, seguindo o Art. 6º, § 5º da Instrução Normativa nº 65/2021. O processo de cotação envolveu a comparação de preços e a aplicação do Princípio da Barganha para obter melhores condições. Dada a disparidade entre os orçamentos e as diferenças entre valores estimados e executados em pregões semelhantes, decidiu-se por adotar um desconto conservador de 40%, com base em exemplos de descontos anteriores que variaram de 48% a 62%. Com isso, chegou-se ao valor estimado de R\$ 1.575.000,00 para a presente contratação, conforme Tabela 2. O estudo para estimativa do preço é a apresentado de forma detalhada no Mapa Comparativo de Preços (documento 37658350);

Tabela 2 - Estimativa do valor da contratação baseada na média das cotações obtidas no mercado especializado e considerando um desconto de 40%.

Item	Descrição/Especificação	Quantidade	Valor Unitário Máximo Aceitável (R\$)	Valor Máximo Total (R\$)
01	Comparador Espectral de Vídeo conforme especificações detalhadas no ANEXO I - Especificações Técnicas Garantidas	01	1.575.000,00	1.575.000,00

8.1.2 O treinamento previsto no ANEXO I está contemplado em ambos os orçamentos das empresas, não sendo gerado custo adicional.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O parcelamento da solução não será utilizado no presente processo, sendo que a aquisição será realizada globalmente, já que apenas um item será fornecido, sendo este item objeto indivisível.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 No momento, encontra-se em andamento um processo de manutenção para os equipamentos VSC (SEI nº 08201.000484 /2023-37).

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 O Plano Estratégico da Polícia Federal – 2022/2023, atualizado pela Resolução CGPF/PF nº 06, de 10 de outubro de 2022, em seu item 2.4, define como um dos objetivos estratégicos da Polícia Federal “Fortalecer o Enfrentamento à Criminalidade”, aprimorando e modernizando constantemente as técnicas investigativas e as ferramentas de investigação, em todos os segmentos de atuação. Neste mesmo instrumento, cita-se também como objetivo estratégico “Desenvolver a Cultura de Gestão Estratégica”, com duas ações estratégicas pertinentes ao presente processo de compra, itens 2.1.3 e 2.1.4: “Fomentar a Gestão do Conhecimento, a Pesquisa e a Inovação” e “Incrementar Acordos e Parcerias Nacionais e Internacionais”. Por fim, no que concerne a otimização do emprego de bens e recursos materiais, demonstra-se alinhamento da presente aquisição com o objetivo estratégico 2.6, “Conferir Efetividade no Emprego dos Recursos Públicos”, de forma a modernizar a gestão do patrimônio e dos recursos materiais da instituição, aperfeiçoando o seu emprego e utilização com ações estratégicas em Gestão de obras e Infraestrutura – otimizando o uso das instalações e modernizando sua infraestrutura; e em Gestão de Compras e Contratos – padronizando e otimizando as atividades de aquisição de bens e serviços, objetivando a racionalização das aquisições com foco na economicidade.

11.2 Ademais, alinham-se aos seguintes objetivos estratégicos da Perícia Criminal Federal, definidos na Portaria nº 142 /2012-DITEC/DPF:

11.2.1 Elucidar cientificamente crimes de atribuição da Polícia Federal (Objetivo 2);

11.2.2 Promover o reconhecimento e a valorização da Perícia Criminal (Objetivo 3);

11.2.3 Entregar resultados imparciais e cientificamente embasados à Justiça (Objetivo 4);

11.2.4 Apresentar excelência na qualidade da prova (Objetivo 5);

11.2.5 Utilizar métodos, normas e padrões validados ou reconhecidos mundialmente (Objetivo 6);

11.2.6 Fortalecer e disseminar a cadeia de custódia de provas (Objetivo 7);

11.2.7 Manter-se na vanguarda do conhecimento científico aplicado às Ciências Forenses (Objetivo 8);

11.2.8 Promover a integração das ações da Perícia Criminal Federal com as Perícias Criminais Estaduais sob os aspectos técnicos e normativos (Objetivo 17);

11.2.9 Promover a gestão do conhecimento (Objetivo 20);

11.2.10 Incentivar a pesquisa e a difusão de Ciências Forenses (Objetivo 24); e

11.2.11 Gerenciar, manter e atualizar o parque tecnológico (Objetivo 25).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A presente contratação visa à aquisição de comparador espectral de vídeo destinado à estruturação dos laboratórios dos Serviços de Perícias do Instituto Nacional de Criminalística.

12.2 Alguns dos resultados esperados com a aquisição dos equipamentos são:

12.2.1 Capacidade de entregar produtos periciais que não seriam possíveis com as tecnologias disponíveis anteriormente;

12.2.2 Maior qualidade na obtenção de imagens que embasam os laudos emitidos pelos Peritos Criminais Federais;

12.2.3 Maior celeridade e qualidade de informação nos laudos emitidos pelos Peritos Criminais Federais;

12.2.4 Aumento da eficiência e da eficácia nos trabalhos dos Peritos Criminais Federais;

12.2.5 Fortalecimento da prova material produzida pela Polícia Federal.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não são necessárias adequações ao ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos, já que as instalações físicas estão adequadas à utilização do equipamento.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A contratação não trará nenhum impacto ambiental, considerando que as instalações físicas estão adequadas para a instalação do equipamento.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

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

16. 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](#).

ELVIO DIAS BOTELHO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 04/12/2024 às 09:59:23.

ACIR DE OLIVEIRA JUNIOR

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 03/12/2024 às 17:37:24.

FABIO DA SILVA BOTELHO

Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 03/12/2024 às 16:22:10.