



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
NÚCLEO DE IDENTIFICAÇÃO - NID/DREX/SR/PF/ES

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

[INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 40/2020-SEGES/ME](#)

Processo nº 08285.007965/2022-18

**1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

1.1. Número do processo: 08285.007965/2022-18

**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

2.1. A implantação de novo sistema ABIS impõe o provimento de equipamentos mais modernos capazes de suprir essa necessidade. Esta compra de novos equipamentos substituirá o atual parque de equipamentos de informática, condição necessária para a efetiva implementação e operação do novo sistema automatizado de identificação biométrica.

2.2. A solução AFIS (Sistema Automatizado de Identificação de Impressões Digitais) utilizada atualmente na Polícia Federal foi implantada no ano de 2004 e, à época da contratação, adquiriu-se software e hardware no mesmo processo.

2.3. O AFIS possibilita a realização dos principais serviços prestados pelo Instituto Nacional de Identificação - INI/DIREX/PF e Núcleos de Identificação dos estados, quais sejam: individualização biométrica dos solicitantes de passaportes, dos estrangeiros e dos vigilantes, bem como a identificação criminal. Além disso, a solução possui um banco de dados de pessoas e latentes que, em algum momento, pode auxiliar a investigação criminal ao determinar autoria por meio da impressão papilar deixada em local de crime.

2.4. Em 2016, foi iniciado o processo (SEI 08206.300186/2016-75, atualmente compilado no processo de número 08206.000583/2019-92) para a aquisição da Solução Automatizada de Identificação Biométrica (ABIS). Nele, o objetivo é a modernização do sistema, realizando apenas a aquisição do software para a solução ABIS.

2.5. A demanda a ser atendida com esta licitação é a compra de 5 máquinas fotográficas e 5 flashes externos com suporte para as 5 estações de cadastramento biométrico da SR/PF/ES, que permitem a coleta de fotos da face e impressões digitais e a transmissão desses dados para o ABIS;

2.6. As estações de cadastramento biométrico são compostas por notebook, leitor biométrico, câmera fotográfica e flash externo. A SR/PF/ES recebeu 5 notebooks e 5 leitores biométricos, desta maneira, faltam 5 câmeras fotográficas e 5 flashes externos com suporte para que as estações de cadastramento biométrico da SR/PF/ES estejam completas e operacionais;

2.7. A aquisição de equipamentos modernos e apropriados se configura como indispensável para o processo de modernização do atual sistema AFIS, tecnologia que é, conforme já demonstrado, utilizada em diversos serviços da Polícia Federal. Este estudo de solução é decorrente do levantamento de necessidades instruídas no processo SEI nº 08203.300631/2016-27. Neste, demonstrou-se que o parque de equipamentos voltado para o sistema AFIS atual se encontra obsoleto, provido por equipamentos de diversos fabricantes e modelos, sem garantia e sem contratos de manutenção e, ainda, em quantidades inferiores à ideal.

2.8. Objetivava-se, em princípio, adquirir equipamentos de captura de face capazes de cumprir com os requisitos exigidos pelas normas ICAO 9303-3 e ISO 19794-5, bem como seguir as orientações expressas na norma "Standard Guide for Capturing Facial Images for Use with Facial Recognition Systems", em sua versão 2.0, do "Facial Identification Scientific Working Group (FISWG)", além de evitar a necessidade de uso de telas de cenários fotográficos (por meio de software capaz de cortar e remover o fundo das fotografias). Após uma série de visitas de diversas empresas, além de muitos testes realizados por servidores do INI e da DTI, constatou-se que esse tipo de equipamento ainda não se encontra em condição ideal para utilização. Em função disso, optou-se por descrever a solução com o maior retorno técnico possível, em absoluta concordância com as normas técnicas exigidas para fotografia e comparação facial. Será necessária a aquisição de câmeras fotográficas, flashes externos com suporte e cenário fotográfico para melhor aproveitamento da ferramenta ABIS.

### 3. ÁREA REQUISITANTE

3.1. Área Requisitante: NID/DREX/SR/PF/ES

3.2. Responsável: Edson Cardoso Rocha

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

4.1.1. Os bens deverão ter prazo de garantia mínima, a ser informado no Termo de Referência, adotando-se o prazo de garantia do fabricante do produto, quando maior.

4.1.2. Exigência de compatibilidade entre câmera fotográfica e flash externo com suporte, e de ambos com a solução ABIS.

4.1.3. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o fornecimento do(s) bem(ns) e comprovação de capacidade técnica.

### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Por meio de compra centralizada, no Pregão Eletrônico SRP nº 04/2021-DTI/PF (Processo SEI nº 08206.000027/2019-16), foram contratados o fornecimento de hardwares necessários à implementação da Solução Automatizada de Identificação Biométrica (ABIS), dentre eles dispositivos de captura de imagens digitais (câmeras fotográficas e flash externo com suporte), para toda Polícia Federal.

5.2. A solução escolhida para essa compra foi explicada pela Divisão de Documentos de Segurança, da seguinte maneira:

“5. Objetivou-se, no princípio do processo licitatório, adquirir equipamentos de captura de face capazes de cumprir com os requisitos exigidos pelas normas ICAO 9303-3 e ISO 19794-5, bem como seguir as orientações expressas na norma "Standard Guide for Capturing Facial Images for Use with Facial Recognition Systems", em sua versão 2.0, do "Facial Identification Scientific Working Group (FISWG)", além de evitar a necessidade de uso de telas de cenários fotográficos (por meio de software capaz de cortar e remover o fundo das fotografias).

6. Após uma série de visitas de diversas empresas, além de muitos testes realizados por servidores do INI e da DTI, constatou-se que esse tipo de equipamento ainda não se encontra em condição ideal para utilização. Em função disso, **optou-se por descrever a solução com o maior retorno técnico possível**, em absoluta concordância com as normas técnicas exigidas para fotografia e comparação facial. Assim, foi necessária a aquisição de câmeras fotográficas, flashes externos com suporte e cenário fotográfico para melhor aproveitamento da ferramenta ABIS” **[original sem destaque]** (despacho SEI nº 28665849).

5.3. Após a conclusão do certame, a Superintendência Regional de Polícia Federal no Espírito Santo formalizou o Contrato nº 15/2021 – SR/PF/ES com a empresa HS COMÉRCIO, LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA LTDA-EPP. Contudo, durante a vigência contratual, não foram entregues os equipamentos, conforme consta no Processo SEI

5.4. Assim, devido ao descumprimento pela empresa, foi necessário inaugurar novo processo licitatório para aquisição dos mesmos tipos de equipamentos visando a implementação da solução ABIS no NID/DREX/SR/PF/ES, adotando-se as mesmas soluções utilizadas na compra centralizada, com base nas razões apresentadas pela Divisão de Documentos de Segurança:

“8. Diante o exposto e considerando a necessidade de padronização do parque de periféricos no momento de implantação do sistema ABIS/PF a fim de garantir seu pleno funcionamento e adequação dos parâmetros no que tange a integração dos equipamentos com o software de cadastro MESA.

9. Considerando que a câmera fotográfica, modelo EOS T7, marca Canon, vencedora do Pregão Eletrônico SRP nº 4/2021-DTI/PF (UASG 200342) já está integrada à solução ABIS/PF e que eventual compra de modelo de câmera diverso requererá nova contratação de serviço de integração junto ao consórcio fornecedor da solução.

10. Considerando a entrada em produção do sistema ABIS/PF em 24 de novembro de 2022 e que até o momento o NID/DREX/SR/PF/ES está sem os equipamentos essenciais para a composição das suas estações de cadastramento civil e criminal.

11. Essa divisão entende ser imprescindível a aquisição das câmeras fotográficas e flashes e reforça a importância do compromisso em aparelhar o NID/DREX/SR/PF/ES para o cumprimento da sua atividade fim.” (despacho SEI nº 28665849).

5.5. Em síntese do que foi explicado pela unidade centralizada, a solução escolhida tem dois principais motivos, o primeiro é a padronização dos periféricos na Polícia Federal, uma vez que em outros Estados já operam com esses equipamentos e segundo que aquisição de equipamentos diversos e incompatíveis com a solução ABIS pode gerar novos custos de integração à Administração Pública.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Os Sistemas Clientes ABIS também deverão ser compatíveis com o padrão BioAPI para abstração de hardware. Poderá ser aceito o fornecimento de dispositivos conversores para provimento de compatibilidade ao padrão BioAPI, desde que fornecidos juntamente com a plataforma ABIS e seu custo componha o custo total da solução.

6.2. Os materiais deverão atender às seguintes especificações mínimas:

**1. MAQUINA FOTOGRAFICA** - Modelo de referência: *Canon T7+* (ou qualquer outra câmera compatível com a configuração mínima obrigatória abaixo)

|                 |   |                    |
|-----------------|---|--------------------|
| Resolução       | 16 Megapixels   | Mínimo obrigatório |
| Resolução       | Sensor de captura de imagem com resolução mínima suficiente que garanta que a imagem da face capturada, a uma distância de 120 cm, sem zoom digital, presente, no mínimo, 120 pixels não interpolados entre os olhos. A medida adotada para referência de distância entre o centro dos olhos é de 60 a 65 mm. | Mínimo obrigatório |
| Tipo            | Sensor CMOS   | Obrigatório        |
| <b>Lentes</b>   |   |                    |
| Tipo            | Vidro   | Obrigatório        |
| Alcance do foco | Permitir foco de objetos ou pessoas a uma distância entre 50 e 120 cm   | Obrigatório        |
| Zoom            | Deve possuir zoom óptico  | Obrigatório        |

|                             |  |                    |
|-----------------------------|--|--------------------|
| <b>SDK</b>                  |  |                    |
| Abertura e disparo          | Permitir o controle pelo SDK   | Obrigatório        |
| Abertura e disparo          | Possuir controle manual  | Obrigatório        |
| Customização                | Permitir que o fornecedor do software de cadastro de pessoas customize o funcionamento, conforme necessidade   | Obrigatório        |
| Compatibilidade             | Ser compatível com o sistema ABIS/PF   | Obrigatório        |
| <b>Funcionalidades</b>      |  |                    |
| Balanco de Branco           | Automático e personalizado.<br><br>Nublado, Luz do Dia, Flash, Fluorescente, Tungstênio<br><br>Ajuste manual do balanço do branco<br><br>Deve permitir que o dispositivo de captura de imagens digitais dispare uma foto do painel do módulo cenário (lado cinza) e a utilize para calibração automática do balanço do branco  | Obrigatório        |
| Sensibilidade               | ISO automático, 100 a 3200   | Mínimo obrigatório |
| Sensibilidade               | Permitir controle manual do ISO  | Obrigatório        |
| Correção de olhos vermelhos | Automática   | Obrigatório        |
| <b>Iluminação</b>           |  |                    |
| Flash                       | Acionamento dos flashes externos por dispositivo de sincronismo óptico por conexão direta, ou por outro tipo de conexão, que seja controlado pelo SDK  | Obrigatório        |
| Suporte                     | A comunicação da câmera com o flash externo deverá ser via sapata Hotshoe.   | Obrigatório        |
| <b>Arquivo de Saída</b>     |  |                    |
| Formato                     | JPEG, RAW  | Mínimo obrigatório |
| <b>Interface</b>            |  |                    |
| USB                         | 2.0 ou superiores  | Obrigatório        |
| Cabo                        | 1.5 a 1.8 metros   | Obrigatório        |
| <b>Alimentação</b>          |  |                    |
| Interface                   | Possuir alimentação elétrica, operando de 100 - 130 volts e de 190 - 240 volts, 50/60 Hz (ajuste automático) ou por meio de interface USB 2.0 ou superiores<br><br>Caso o equipamento não seja bivolt, esta característica deverá ser atendida por meio de fornecimento de um transformador externo com tomada tripolar e potência suficiente para garantir o funcionamento adequado do aparelho | Obrigatório        |
| Baterias                    | Recarregáveis, sendo aceitos modelos de bateria específicos do fabricante ou do tipo AA ou AAA, com capacidade de carga elétrica mínima de 2.000 mAh.  | Obrigatório        |

|                     |  |                    |
|---------------------|--|--------------------|
| Carregador          | Carregador compatível com o modelo de bateria fornecido, quando não alimentado por cabo USB          | Obrigatório        |
| <b>Conformidade</b> |  |                    |
| ICAO                | 9303-3   | Mínimo obrigatório |
| ISO                 | 19794-5  | Mínimo obrigatório |
| <b>Suporte</b>      |  |                    |
| Suporte             | Conjunto com sargento, haste e suporte que permita regulagem de altura e ajuste de posição/angulação | Obrigatório        |

## 2. FLASH EXTERNO COM SUPORTE:

|                            |   |                  |
|----------------------------|---|------------------|
| <b>Suporte</b>             |   |                  |
| <b>Características</b>     | <b>Detalhamento das características</b>   | <b>Exigência</b> |
| Movimento giratório        | Nos sentidos verticais e horizontais em ângulo suficiente para ajustes na captura da foto   | Obrigatório      |
| Posição e fixação em mesa  | As lâmpadas do Flash deverão estar posicionadas, uma ao lado esquerdo e outra ao lado direito da câmera, ambas a uma distância máxima de 10 cm desta, e afixadas no mesmo suporte (sargento). | Obrigatório      |
| Fixação de leitura da face | Cabeça giratória do tipo bola.  | Obrigatório      |
| Haste                      | Com regulagem de altura com amplitude de 30 cm ( $\pm 3$ cm)  | Obrigatório      |
| Material                   | Alumínio e Plástico de Engenharia de Alta Resistência   | Obrigatório      |
| Fonte                      | Deve possuir fonte (flash gerador) com cabo tripolar para rede  | Obrigatório      |
| Cabo                       | Deve possuir cabo para alimentação  | Obrigatório      |
| <b>Refletores</b>          |   |                  |
| Tipo de lâmpada            | Xenon   | Obrigatório      |
| Número de lâmpadas         | 02  | Obrigatório      |
| Temperatura de cor         | 5.500 K   | Obrigatório      |
| Alimentação                | Fonte AC/DC bivolt 110/220  | Obrigatório      |
| Sincronização              | Sincronização automática com a funcionalidade de captura de face, por meio de sensor óptico ou cabo de sincronismo  |                  |

6.3. A data prevista para entrega dos equipamentos é de 60 dias a partir da assinatura do contrato.

6.4. Os bens deverão ter prazo de garantia contra defeito de fabricação para todos os componentes de no mínimo 36 (trinta e seis) meses após a data do recebimento definitivo, adotando-se o prazo de garantia do fabricante do produto, quando maior.

6.5. O prazo de garantia adotado é equivalente ao utilizado na compra centralizada, conforme Pregão Eletrônico SRP nº 04/2021-DTI/PF (Processo SEI nº 08206.000027/2019-16).

6.6. A contratada deverá comprometer-se a prestar o suporte durante o período de garantia

do equipamento, ou seja, por no mínimo, 36 (trinta e seis) meses.

6.7. A Administração Pública optou por indicar marcas de referência para aquisição dos materiais no intuito de descrever e selecionar objetos que atendam de modo escorreito suas necessidades, sem ferir a ampla competitividade e a isonomia, além de cumprirem a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública cominada com produtos de boa qualidade e que possibilitem a integração com a solução ABIS.

6.8. Nesse entendimento é previsível a aceitação de objetos de outras marcas, desde que tenham qualidade igual ou superior em termos técnicos e econômicos, circunstancialmente motivada e que demonstre ser mais vantajoso para a Administração Pública, e que principalmente seja demonstrada a compatibilidade com o sistema ABIS.

## **7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

7.1. As quantidades foram estimadas considerando a quantidade de estações de cadastramento biométrico da SR/PF/ES, que são 5, conforme Estudo Técnico Preliminar da Contratação para a aquisição de hardwares necessários à implementação da Solução Automatizada de Identificação Biométrica - ABIS (SEI 08206.000027/2019-16).

7.2. As estações de cadastramento biométrico são compostas por notebook, leitor biométrico, câmera fotográfica e flash externo. A SR/PF/ES recebeu 5 notebooks e 5 leitores biométricos, desta maneira, faltam 5 câmeras fotográficas e 5 flashes externos com suporte para que as estações de cadastramento biométrico da SR/PF/ES estejam completas e operacionais.

7.3. Sendo assim, esse estudo técnico estimou as quantidades estabelecidas abaixo:

| Item | Descrição                 | Quantidade (unidade) |
|------|---------------------------|----------------------|
| 1    | Câmera fotográfica        | 5                    |
| 2    | Flash externo com suporte | 5                    |

## **8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

8.1. A pesquisa de preços foi realizada com base na Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2020 e na Portaria MJSP nº 449/2021.

8.2. Foram utilizados todos os parâmetros de pesquisa, quais sejam: painel de preços, mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo e pesquisa direta com fornecedores.

8.3. O resultado da pesquisa e os valores encontram-se consolidados na tabela abaixo:

| Item | Descrição                 | Unidade de Medida | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total   |
|------|---------------------------|-------------------|------------|----------------|---------------|
| 1    | Câmera fotográfica        | und               | 5          | R\$ 4.112,12   | R\$ 20.560,60 |
| 2    | Flash externo com suporte | und               | 5          | R\$ 2.188,70   | R\$ 10.943,50 |

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| <b>Total</b> | <b>R\$ 31.504,10</b> |
|--------------|----------------------|

8.4. O custo total estimado é de R\$ 31.504,10 (trinta e um mil quinhentos e quatro reais e dez centavos).

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Por questões de integração da solução, os itens serão adquiridos de um único licitante, visto que a responsabilização pelo funcionamento global da solução deve ser atribuída a um único fornecedor, conforme dispõe o inciso I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas).

9.2. A aquisição dos Dispositivos de captura de imagens digitais (câmeras fotográficas e flashes externos com suporte) se justifica por se tratar de uma solução técnica onde os componentes da solução devem ser tecnicamente compatíveis entre si. Essa compatibilidade técnica visa garantir que o produto do trabalho resultante seja satisfatório, garantindo a funcionalidade por completo dos equipamentos adquiridos. Portanto, o Flash externo deve ser totalmente compatível com a marca e modelo da Câmera fotográfica ofertada no processo licitatório.

9.3. Será observado o tratamento preferencial à Micro Empresas e Empresas de Pequeno Porto, em atendimento aos preceitos da Lei Complementar nº 123/2006.

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Contratação correlata ao processo SEI 08206.000027/2019-16, referente à aquisição de hardwares necessários à implementação da Solução Automatizada de Identificação Biométrica - ABIS.

## 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

11.1. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2017 - 2019:

Aquisição de hardwares necessários à implementação da Solução Integrada de Identificação Biométrica (ABIS) - **Identificação:** SST17 - **Ação:** Contratação de nova solução ABIS da PF - **Alinhamento ao PE:** 9.5 - Promover a Cidadania - **Alinhamento ao PETI:** Tema 4: PF - **Diretoria:** DIREX.

## 12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. A pretensa licitação pretende proporcionar o cumprimento das atividades de competência da SR/PF/ES, possibilitando estações de cadastramento biométrico com todos os equipamentos necessários para que entrem em operação.

## 13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1. Não há necessidade.

#### 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Mitigação do impacto ambiental a partir da adoção de critérios de sustentabilidade ambiental previstos nas normas de regência.

#### 15. NORMATIVOS APLICADOS

- 15.1. Lei nº 8.666/1993;
- 15.2. Lei nº 10.520/2002;
- 15.3. Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2020;
- 15.4. Instrução Normativa SEGES/ME nº 40/2020;
- 15.5. Orientação Normativa SEGES nº 02/2016;
- 15.6. Portaria MJSP nº 449/2021;

#### 16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

16.1. Declaramos viável esta contratação.

16.2. **Justificativa da Viabilidade:** Em função dos estudos realizados, conforme exposto no presente documento, considera-se viável a licitação pretendida nos moldes da solução apresentada, visando a aquisição dos materiais, uma vez que o intuito é disponibilizar toda estrutura necessária à operacionalização da solução ABIS.

#### 17. RESPONSÁVEIS

17.1. EQUIPE DE PLANEJAMENTO.

#### EQUIPE DE PLANEJAMENTO

CARLOS MANOEL GRATEX RIBEIRO  
Escrivão de Polícia Federal

EDSON CARDOSO ROCHA  
Papiloscopista Policial Federal

TATIANE MATUCHACK JOSEPH LIMA  
Papiloscopista Policial Federal



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS MANOEL GRATEX RIBEIRO**, **Escrivão(ã) de Polícia Federal**, em 05/05/2023, às 13:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **TATIANE MATUCHACK JOSEPH LIMA**, **Papiloscopista Policial Federal**, em 05/05/2023, às 13:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **EUGENIO COUTINHO RICAS**, **Superintendente Regional**, em 05/05/2023, às 14:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).





Documento assinado eletronicamente por **EDSON CARDOSO ROCHA, Papiloscopista Policial Federal**, em 05/05/2023, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=28672869&crc=155B7320](https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=28672869&crc=155B7320).

Código verificador: **28672869** e Código CRC: **155B7320**.

---

**Referência:** Processo nº 08285.007965/2022-18

SEI nº 28672869