

# Estudo Técnico Preliminar 4/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 67710.001343/2024-31

## 2. Descrição da necessidade

A Equipe de Planejamento da Contratação, em obediência à 4ª Versão do manual de boas práticas, orientações e vedações para contratação de ativos de TIC do Ministério Do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, disponível em: <[https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes\\_ativos-de-tic-v-4.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf)>, elaborou o Estudo Técnico Preliminar com o objetivo de pesquisar uma Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que proporcione recursos de impressão, digitalização e reprografia de documentos, para análise da sua viabilidade e levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma que melhor atenda às necessidades do CLA e unidades apoiadas, com isso, o presente processo visará a dispensa de licitação para contratação de empresa especializada na prestação de serviço continuado de Outsourcing de Impressão e digitalização de documentos monocromáticos e policromáticos, na modalidade de franquia mensal mais excedente, contemplando: impressão e cópia corporativa, digitalização departamental, com disponibilização de equipamentos, serviços de manutenção preventiva e corretiva, substituição de peças e fornecimento de suprimentos (exceto papel), sistema de gerenciamento de equipamentos, contabilização e bilhetagem de impressão e cópias, e repasse de conhecimento para atender as necessidades do Centro de Lançamento de Alcântara, e demais unidades apoiadas em São Luís-MA, Raposa- MA e Alcântara-MA, contemplando:

- a) Fornecimento em regime de comodato de equipamentos multifuncionais de linha corporativa (composto por Scanner, impressora e copiadora), não remanufaturados e em linha de produção;
- b) Disponibilização de solução de impressão e cópia, e digitalização com reconhecimento de caracteres, de forma ininterrupta;
- c) Fornecimento ininterrupto de serviços de instalação, configuração, suporte e assistência técnica dos equipamentos, com manutenção preventiva e corretiva, inclusive reposição de peças;
- d) Disponibilização de um canal para abertura de chamados;
- e) Fornecimento ininterrupto e pronta substituição de todos os suprimentos e consumíveis (exceto papel) em boas condições de uso, não remanufaturados, originais ou certificados pelo fabricante do equipamento.
- f) Identificação das necessidades tecnológicas;
- g) Equipamento multifuncionais padronizados;
- h) Todos os equipamentos (impressoras e multifuncionais), deverão ser fornecidos com todos os itens acessórios necessários ao seu pleno funcionamento e atendimento de todos os requisitos físicos e funcionais;
- i) Caso sejam necessários transformadores e/ou estabilizadores para garantia do correto funcionamento dos equipamentos;
- j) Todos os equipamentos multifuncionais, devem permitir a digitalização frente e verso automática, sem a intervenção do usuário para virar as folhas.

A justificativa da necessidade da contratação foi confeccionada pelo setor requisitante conforme TERMO DE JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO anexado aos autos do processo.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante                     | Responsável                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Seção de Sistemas de Informação - SSI | RODRIGO FERREIRA DA SILVA LEVINO 1T QOEng Cmp |

### 4. Necessidades de Negócio

#### 4.1. Requisitos de negócio:

- a) Fornecimento em regime de comodato de equipamentos multifuncionais de linha corporativa (composto por Scanner, impressora e copiadora), não remanufaturados e em linha de produção.
- b) Dispositivos que possibilitem a impressão de documentos de modo geral, provas, diplomas, boletins, imagens, etiquetas, cartas, ofício, relatório e demais documentos administrativos.
- c) Ser possível realizar cópias e digitalização dos documentos com reconhecimento de caracteres, de forma ininterrupta.
- d) Fornecimento ininterrupto e pronta substituição de todos os suprimentos e consumíveis (exceto papel), não remanufaturados, originais ou certificados pelo fabricante do equipamento.
- e) Fornecimento ininterrupto de serviços de instalação, configuração, suporte e assistência técnica dos equipamentos, com manutenção preventiva e corretiva, inclusive reposição de peças.
- f) O serviço deverá permitir a elaboração de políticas de controle através de sistemas, como limitar o uso de impressão por usuário ou limitar as funcionalidades dos equipamentos.
- g) O serviço deverá permitir a elaboração de relatórios de impressão com possibilidades de filtro para usuários.
- h) Recebimento de relatórios mensais referente aos chamados realizados, com número de identificação e status de serviço.
- i) Possibilidade de realizar impressão a partir de um computador/notebook via rede local
- j) Deverá ser disponibilizado um canal para abertura de chamados.

#### 4.2. Requisitos de Capacitação

- a) A CONTRATADA planejará e aplicará repasse de conhecimento, logo após a implantação da solução e antes de sua entrada em produção, com base em aspectos práticos de usabilidade de todo o sistema, na sede do Centro onde ela foi instalada, nas seguintes condições:
- b) Um repasse de conhecimento, para até 04 usuários, acerca do meio de gerenciamento de impressão a ser utilizado, contemplando as funcionalidades necessárias para configuração e operação.
- c) Um repasse de conhecimento, para até 04 usuários no sistema de bilhetagem e gestão, contemplando as funcionalidades necessárias para análise e gestão de bilhetagem, franquia, custos do contrato, saldo contratual e das demais funcionalidades previstas no sistema.
- d) Cada evento deverá ser ministrado por funcionário da empresa fornecedora do serviço, a qual disponibilizará manuais e/ou material de apresentação e consulta.

e) O conteúdo programático dos eventos deve prever todas as funções necessárias para a correta operação e prestação dos serviços previstos por parte dos usuários.

f) O material com instruções de instalação e configuração do equipamento (nas estações dos usuários) deve incluir um documento para consulta com resoluções de problemas mais comuns, estilo FAQ - Frequently Asked Questions. O objetivo deste documento é disponibilizar informações úteis e frequentes para as áreas de suporte técnico.

g) Os repasses de conhecimento podem ser realizados através de videoaulas ou Ensino a Distância (EAD), todavia, nestes casos eles devem contemplar todas as exigências mínimas previstas nos eventos presenciais: instruções para utilização, implantação, configuração, parametrização, gerenciamento e administração das funções e acessos dos equipamentos e sistemas disponibilizados. Além disso, deve ser previsto um canal de comunicação direto entre o órgão contratante e o fornecedor para esclarecimento de dúvidas.

### 4.3. Requisitos Legais

Estão relacionados, direta e indiretamente, nesta contratação os seguintes dispositivos legais:

- Decreto-lei nº 200/1967, art. 10, § 7º - Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências.
- Lei nº 14.133/21 - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências..
- Decreto nº 3.555/2000 - Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- Decreto nº 3.693/2000 - Dá nova redação a dispositivos do Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços, aprovado pelo Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000.
- Lei Complementar nº 123/2006 - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte.
- Decreto nº 8.538/2015 - Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal.
- Instrução Normativa SLTI nº 01/2010 – Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
- Instrução Normativa nº 94 DE 23 de dezembro de 2022 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
- Instrução Normativa SLTI nº 73/2020 – Dispõe sobre procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.
- Portaria MP/STI nº 20, de 14/06/2016, que dispõe sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
- Documento “Boas práticas, Orientações e Vedações para contratação de serviços de Outsourcing de impressão”, com força normativa legal, vinculado à Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, na forma de anexo.
- PORTARIA SGD/ME Nº 370, DE 08 DE MARÇO DE 2023 que institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal.
- Decreto nº 9.046, de 5 de maio de 2017, que dispõe sobre as condições para a contratação plurianual de obras, bens e serviços, no âmbito do Poder Executivo federal.
- Instrução Normativa STI nº 05, de 26/5/2017 – Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

- Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 - institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.
- Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 - estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta.
- Lei nº 12.305/2010, de 2 de agosto de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Guia Nacional De Contratações Sustentáveis – AGU Set/23
- Manual De Boas Práticas, Orientações e Vedações para a contratação de ativos de TIC do MPO.
- Acórdão nº 1056/2017 TCU

#### 4.4. Requisitos de Manutenção

##### Preventiva:

- Toda manutenção com a finalidade de evitar problemas nos equipamentos deverá ser realizada pela CONTRATADA. Estão incluídas aqui tarefas como limpeza externa, limpeza interna, limpeza do caminho do papel, do rolo de coleta, da área do cartucho etc., sempre em atenção as recomendação do fabricante. · Manutenção dos estoques mínimos de toner junto a CONTRATANTE.
- O cálculo do quantitativo trimestral de toner é de responsabilidade da CONTRATADA. A metodologia do cálculo do quantitativo trimestral de toner deverá levar utilizar os Relatórios mensais de consumo emitidos pela Fiscalização do Contrato.

##### Corretiva:

- Após a implantação da solução, a CONTRATADA deverá prestar serviço contínuo de manutenção corretiva, reinstalação de equipamentos e substituição de equipamentos após detecção e comunicação de problema por parte da CONTRATANTE.
- Considera-se para a realização de manutenção corretiva a retomada da operação de forma completa, mesmo que para isto ocorra a substituição do equipamento disponibilizado por outro.
- Nos casos de substituição de equipamentos que possuem mecanismos de armazenamento interno dos documentos impressos, copiados ou digitalizados, como discos rígidos ou outros meios de armazenamento não volátil, a CONTRATADA deverá realizar a completa exclusão dos dados previamente à retirada do equipamento, com a posterior comprovação por técnicos do CONTRATANTE.
- A CONTRATANTE considerará o problema efetivamente concluído quando sua equipe técnica receber a confirmação pelo usuário da conclusão do chamado. O chamado rejeitado pela equipe será reaberto, quantas vezes forem necessários, não cabendo ônus pelos reclamados. Os prazos são definidos em relação ao instante da comunicação do problema.
- A CONTRATADA deverá corrigir erros apresentados pelos softwares disponibilizados na solução de TI.

##### Evolutiva:

- Manter os drives de impressoras atualizados nos servidores de impressão.
- Manter os softwares de Gerenciamento de Impressão e Bilhetagem atualizados e corretamente configurado. · Realizar atualizações de firmware nos equipamentos quando disponibilizado pelo fabricante.

##### Adaptativa:

- A CONTRATADA deverá realizar a realocação e reinstalação de equipamentos quando solicitado pela CONTRATANTE, sem ônus adicional.
- Todos os serviços de manutenção prestado será on-site.
- Em toda manutenção realizada, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório individualizado contendo informações de data, equipamento, tipo de manutenção, tempo de atendimento ao chamado, tempo para resolução do problema, manutenção realizada.
- Toda manutenção poderá ter seu prazo de início de execução prorrogado, mediante autorização do Gestor do Contrato.

#### 4.5. Requisitos Temporais

A solução deverá estar totalmente operacional e em produção, ou seja, devidamente implantada, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. O prazo poderá ser prorrogado, até 10 dias, um única vez, mediante formalização de justificativa da CONTRATADA e autorizado pelo Ordenador(a) de Despesa.

## 4.6. Requisitos de Segurança

- No início da implantação da solução a CONTRATADA deverá se interar das normas de segurança aplicada as instalações e ficará responsável pela perfeita observância por parte de seus funcionários.
- A CONTRATADA deverá apresentar na reunião inicial do contrato uma lista contendo o nome completo, identidade, CPF e função dos funcionários que realizarão todas as etapas previstas, durante a vigência do contrato.
- Esta lista deverá ser atualizada e reapresentada a CONTRATANTE sempre que houver alteração de membros na equipe de funcionários.
- Todos os funcionários alocados pela CONTRATADA deverão portar crachá de identificação.
- Não poderão ser realizados serviços pela CONTRATADA ou a permanência de seus funcionários em instalações da CONTRATANTE fora do horário de expediente sem consentimento prévio.
- A CONTRATADA deve comunicar formal e imediatamente ao representante qualquer ponto de fragilidade percebido que exponha a confidencialidade, integridade ou disponibilidade das informações e do serviço.

## 4.7. Requisitos Sociais e Ambientais

- A presente contratação, acata o que preconiza a 6ª edição do Guia nacional de contratações sustentáveis da AGU (Set /23), disponível em: <<https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/guia-de-contratacoes-sustentaveis-set-2023.pdf>>, bem como o Acórdão nº 1056/2017 TCU. Portanto recomenda-se que a contratada tenha ciência do conteúdo dos referidos documentos.
- Os painéis, telas e menus de operação nos equipamentos fornecidos, manuais e guias rápidos de operação, softwares de gerenciamento e bilhetagem deverão estar em idioma Português do Brasil.
- Os equipamentos de impressão devem permitir a configuração de impressão frente e verso e rascunho rápido por padrão.
- Multifuncionais deverão ter interface gráfica, e admitir entrada de dados, através de teclado alfanumérico, para desenvolvimento de arquivos digitalizados e indexados. · Digitalização nos formatos mínimo tiff, jpg e pdf.
- Os equipamentos fornecidos deverão possuir funcionalidades que promovam a economia de energia elétrica, como, por exemplo, modo de economia de energia.
- A logística reversa deve ser de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive de restos de toner, cartuchos e embalagens dos produtos utilizados, conforme previsto na seção de nº 17 do anexo da Portaria SGD/MGI nº 370/2023.
- Dentre as normas da legislação obrigatória a ser seguida, destacam-se: o Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, a IN/SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 e a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e os preceitos de preservação ambiental.
- A empresa CONTRATADA deverá fornecer, no ato da assinatura do contrato, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos cartuchos/Toners usados e o pleno atendimento à legislação anteriormente citada.
- No caso da logística reversa, a empresa CONTRATADA deve apresentar semestralmente (no máximo), declaração confirmando o recebimento dos cartuchos e Toners já utilizados e respectivas embalagens dos equipamentos, para fins de reaproveitamento no ciclo produtivo das próprias empresas, em outros ciclos (como cooperativas de reciclagem) ou outra destinação final ambientalmente adequada. A periodicidade desse recolhimento deverá ser trimestral, de forma a não deixar acumular os materiais utilizados sem serventia nas dependências da CONTRATANTE.

## 5. Necessidades Tecnológicas

### 5.1. Requisitos de Arquitetura Tecnológica dos Equipamentos Multifuncionais

- As especificações comuns dos equipamentos, bem como de velocidade PPM (páginas por minuto) levaram em consideração as faixas estipuladas pela Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, além de características do funcionamento das unidades e seções do CLA.
- A CONTRATADA deverá disponibilizar os equipamento multifuncionais padronizados;
- Todos os equipamentos (impressoras e multifuncionais), deverão ser fornecidos com todos os itens acessórios necessários ao seu pleno funcionamento e atendimento de todos os requisitos físicos e funcionais;
- Caso sejam necessários transformadores e/ou estabilizadores para garantia do correto funcionamento dos equipamentos, os mesmos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA;
- Todos os equipamentos multifuncionais, devem permitir a digitalização frente e verso automática, sem a intervenção do usuário para virar as folhas;
- Características Técnicas Mínimas Exigidas para os Equipamentos Multifuncionais:

| TIPO DE USO                                                         | TIPO 1                                          | TIPO 2                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                     | DEPARTAMENTAL                                   | DEPARTAMENTAL                                           |
| Descrição                                                           | Multifuncional<br>Monocromática Departamental   | Multifuncional Colorida<br>Departamental                |
| Tecnologia de Impressão                                             | Laser ou LED                                    | Laser ou LED                                            |
| Velocidade de Impressão                                             | 30 PPM em A4 ou Carta, modo PB, lado Simples    | 20 PPM em A4 ou Carta, modo PB e colorido, lado Simples |
| Funcionalidades                                                     | Impressão, cópia, digitalização e fax           | Impressão, cópia e Digitalização                        |
| Frente-e-verso (duplex) automático                                  | Sim, para impressão, cópia, fax e Digitalização | Sim, para impressão, cópia e digitalização              |
| Resolução de Impressão                                              | 600 x 600dpi                                    | 1200 x 1200 dpi                                         |
| Resolução de Digitalização e Cópia, sem interpolação                | 600 x 600 dpi                                   | 600 x 600 dpi                                           |
| Alimentador automático de Originais                                 | 50 folhas                                       | 50 folhas                                               |
| Bandeja(s) de armazenamento de Papeis                               | 250 folhas                                      | 250 folhas                                              |
| Bandeja Manual                                                      | 100 folhas                                      | 100 folhas                                              |
| Formatos de papel Suportados                                        | A4, Ofício e Carta                              | A4, Ofício e Carta                                      |
| Faixa de gramatura do papel                                         | A partir de 75 g/m <sup>2</sup>                 | A partir de 75 g/m <sup>2</sup>                         |
| Interfaces internas, com total compatibilidade com protocolo TCP/IP | Ethernet 10/100/1000 e USB 2.0                  | Ethernet 10/100/1000 e USB 2.0                          |
| Linguagens de Impressão                                             | PCL 5/6, PostScript3                            | PCL 5/6, PostScript3                                    |
|                                                                     | TIFF, JPEG, PDF e XPS (Compacto, Localizável,   | TIFF, JPEG, PDF e XPS (Compacto, Localizável,           |

|                                                               |                                      |                                      |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Formato de arquivo                                            | Criptografado, Assinatura digital)   | Criptografado, Assinatura digital)   |
| Compatibilidade com Sistemas Operacionais                     | Windows 7/8/10, 32 e 64 bits e Linux | Windows 7/8/10, 32 e 64 bits e Linux |
| Gerenciamento remoto via browser, através de protocolo TCP/IP | Sim                                  | Sim                                  |
| Universal Print Driver                                        | Sim                                  | Sim                                  |
| Scanner (digitalizador)                                       | Sim                                  | Sim                                  |
| Vidro de exposição do scanner tamanho:                        | A4, Carta, Ofício                    | A4, Carta, Ofício                    |

## 6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

- Possibilidade de abertura de chamados através de e-mail, portal de atendimento eletrônico ou SAC 0800.
- Assistência técnica no local.
- O fornecedor dos equipamentos deve garantir um canal de atendimento disponível durante todo o horário comercial.
- O fornecedor terá até 24 (vinte e quatro) horas após ser acionado pelo canal de atendimento para realizar o atendimento local a fim de sanar possíveis problemas de funcionamento do equipamento, sempre que se provar necessário visita ao local.
- O serviço deverá contemplar o descarte dos materiais eletrônicos.
- O fornecedor deverá ser responsável pela movimentação do local dos equipamentos, quando necessário.

## 7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

### 7.1. Memorial de Cálculo

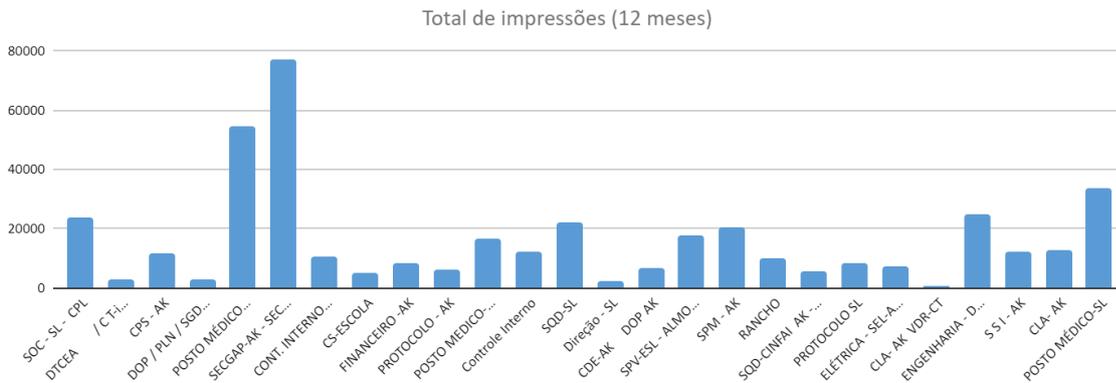
#### A - Resumo Gráfico (Monocromática)

|    | Setor                   | Modelo  | Total de Impressões (12 meses) | Valor Médio (12 meses) |
|----|-------------------------|---------|--------------------------------|------------------------|
| 01 | SOC - SL - CPL          | M4070FR | 23.551                         | 1.963                  |
| 02 | DTCEA / C T-intelig.-AK | M4070FR | 2.957                          | 246                    |

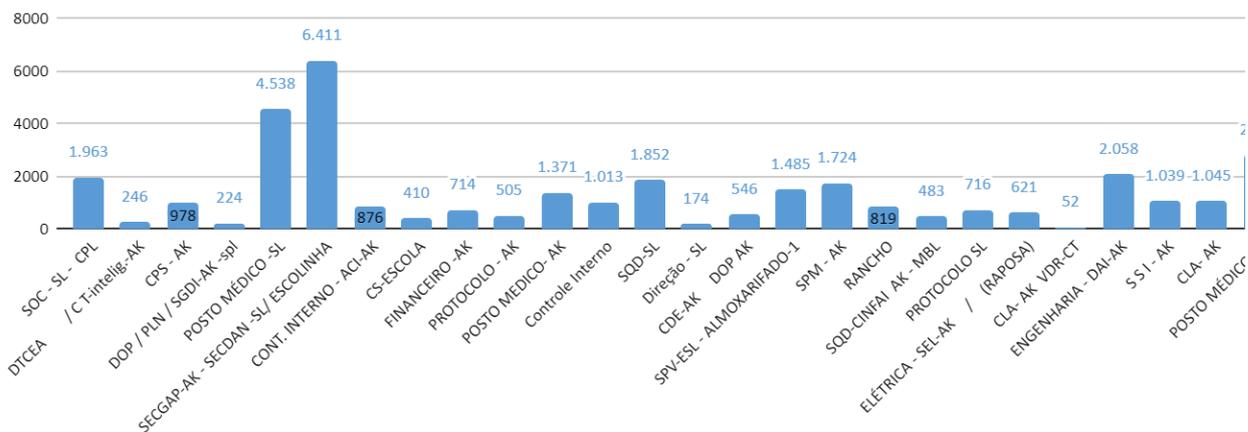
|    |                                       |             |        |       |
|----|---------------------------------------|-------------|--------|-------|
| 03 | CPS - AK                              | M4070FR     | 11.734 | 978   |
| 04 | DOP / PLN / SGDI-AK -spl              | M4070FR     | 2.686  | 224   |
| 05 | POSTO MÉDICO -SL                      | M4070FR     | 54.461 | 4.538 |
| 06 | SECGAP-AK - SECDAN -<br>SL/ ESCOLINHA | M4070FR     | 76.931 | 6.411 |
| 07 | CONT. INTERNO - ACI-AK                | Pha 3635    | 10.510 | 876   |
| 08 | CS-ESCOLA                             | M4070FR     | 4.922  | 410   |
| 09 | FINANCEIRO -AK                        | Pha 3635    | 8.574  | 714   |
| 10 | PROTOCOLO - AK                        | Pha 3635    | 6.062  | 505   |
| 11 | POSTO MEDICO- AK                      | WorkC 3315  | 16.454 | 1.371 |
| 12 | Controle Interno                      | lexmK mx710 | 12.156 | 1.013 |
| 13 | SQD-SL                                | Pha 3635    | 22.229 | 1.852 |
| 14 | Direção - SL                          | Pha 3635    | 2.091  | 174   |
| 15 | CDE-AK DOP AK                         | Pha 3635    | 6.547  | 546   |
| 16 | SPV-ESL -<br>ALMOXARIFADO-1           | Pha 3635    | 17.817 | 1.485 |
| 17 | SPM - AK                              | Pha 3635    | 20.688 | 1.724 |
| 18 | RANCHO                                | Pha 3635    | 9.823  | 819   |
| 19 | SQD-CINFAI AK - MBL                   | Pha 3635    | 5.791  | 483   |
| 20 | PROTOCOLO SL                          | Workc 3615  | 8.595  | 716   |
| 21 | ELÉTRICA - SEL-AK /<br>(RAPOSA)       | Workc 3615  | 7.449  | 621   |
| 22 | CLA- AK VDR-CT                        | Pha 3635    | 622    | 52    |
|    |                                       |             |        |       |

|                                                        |                     |            |                |               |
|--------------------------------------------------------|---------------------|------------|----------------|---------------|
| 23                                                     | ENGENHARIA - DAI-AK | Pha 3635   | 24.694         | 2.058         |
| 24                                                     | S S I - AK          | Workc 3615 | 12.471         | 1.039         |
| 25                                                     | CLA- AK             | Workc 3615 | 12.535         | 1.045         |
| 26                                                     | POSTO MÉDICO-SL     | SAM5637    | 33.660         | 2.805         |
| <b>Total de Impressões</b>                             |                     |            | <b>416.010</b> | <b>34.667</b> |
| <b>Total de Impressões médio por equipamento 1.333</b> |                     |            |                |               |

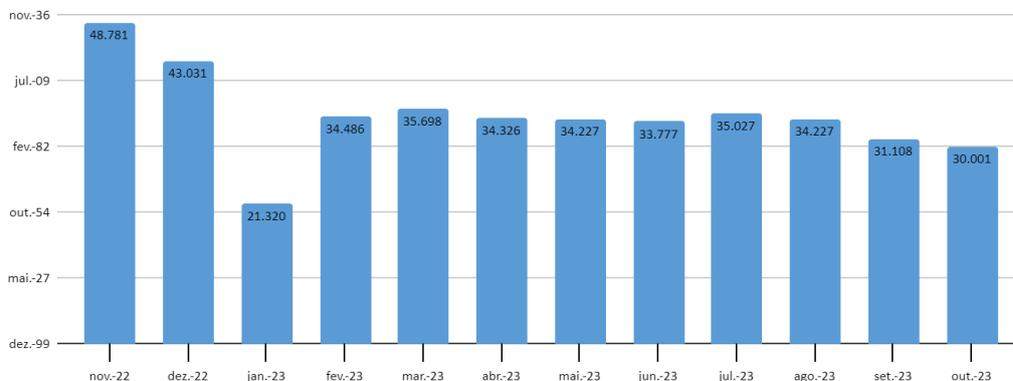
| Total de Impressões por Mês | nov.-22 | dez.-22 | jan.-23 | fev.-23 | mar.-23 | abr.-23 | mai.-23 | jun.-23 | jul.-23 | ago.-23 | set.-23 | out.-23 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                             |         | 48.781  | 43.031  | 21.320  | 34.486  | 35.698  | 34.326  | 34.227  | 33.777  | 35.027  | 34.227  | 31.108  |



Valor Médio por equipamento (12 meses)



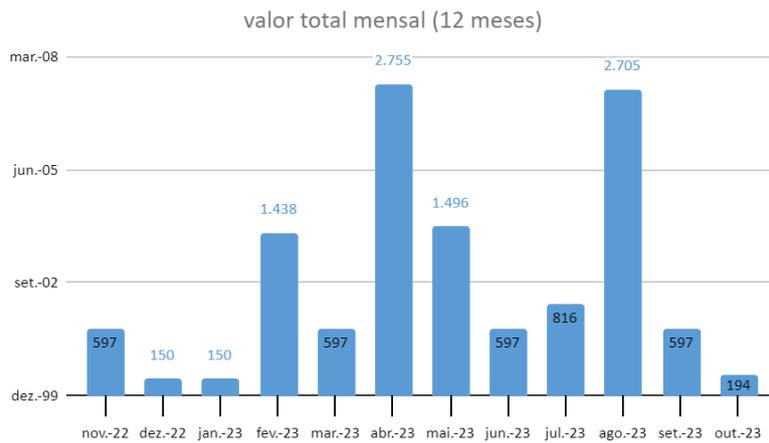
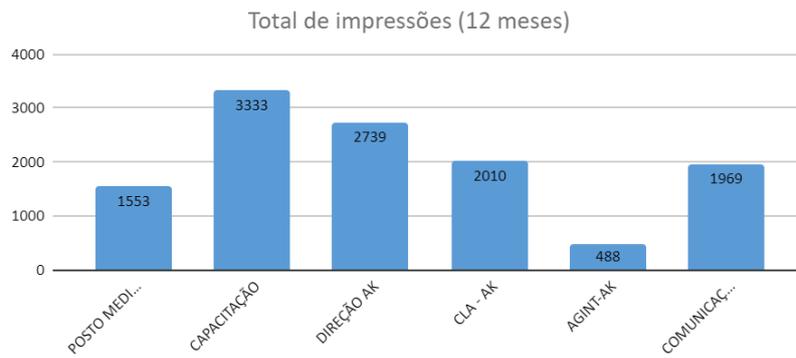
Total de Impressões mensal (12 meses)



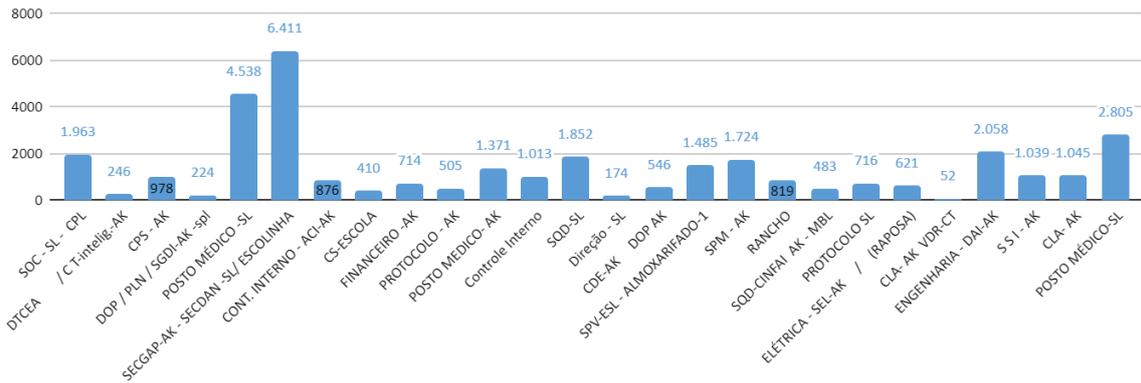
**B - Resumo Gráfico (Policromática)**

|   | Setor                  | Modelo     | Total de Impressões (12 meses) | Valor Médio (12 meses) |
|---|------------------------|------------|--------------------------------|------------------------|
| 1 | POSTO MEDICO-SL        | Workc 6605 | 1553                           | 129                    |
| 2 | CAPACITAÇÃO            | Workc 6605 | 3333                           | 278                    |
| 3 | DIREÇÃO AK             | Workc 6605 | 2739                           | 228                    |
| 4 | CLA - AK               | Workc 6605 | 2010                           | 168                    |
| 5 | AGINT-AK               | Workc 6605 | 488                            | 41                     |
| 6 | COMUNICAÇÃO SOCIAL- SL | Workc 6605 | 1969                           | 164                    |

|                                                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Total de Impressões</b>                       | <b>12092</b>   | <b>1008</b>    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total de Impressões médio por equipamento</b> | <b>168</b>     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Total de Impressões por Mês</b>               | <b>nov.-22</b> | <b>dez.-22</b> | <b>jan.-23</b> | <b>fev.-23</b> | <b>mar.-23</b> | <b>abr.-23</b> | <b>mai.-23</b> | <b>jun.-23</b> | <b>jul.-23</b> | <b>ago.-23</b> | <b>set.-23</b> | <b>out.-23</b> |
|                                                  | 597            | 150            | 150            | 1.438          | 597            | 2.755          | 1.496          | 597            | 816            | 2.705          | 597            | 194            |



Valor Médio por equipamento (12 meses)



7.2. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas:

| Descrição de Impressoras                                                                 | CATSER | Qtd de impressoras | Quantidade estimada (pág) |                 |                | valor unitário (R\$) | Valor Mensal Máximo Total (R\$) | Valor Máximo Total (3 MESES) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---------------------------|-----------------|----------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------|
|                                                                                          |        |                    | Mensal                    | imp/equip (mês) | Qtd (3 meses)  |                      |                                 |                              |
| MONOCROMÁTICA                                                                            |        |                    | 46.867                    | 1.803           | 140.600        |                      | R\$ 3.115,80                    | R\$ 12.449,00                |
| Outsourcing de impressão - páginas a4 - monocromático - dentro da franquia sem papel     | 26573  | 26                 | 28.120                    | 1081            | 84.360         | 0,08                 | R\$ 2.249,60                    | R\$ 6.748,80                 |
| Outsourcing de impressão - páginas a4 - monocromático - excedente a franquia sem papel   | 26654  |                    | 18.747                    | 721             | 56.240         | 0,04                 | R\$ 866,20                      | R\$ 2.598,60                 |
| POLICROMÁTICA                                                                            |        |                    | 1033                      | 148             | 7.100          | -                    | R\$ 1.033,87                    | R\$ 3.101,60                 |
| Outsourcing de impressão - páginas a4 - policromático - dentro da franquia sem papel     | 26611  | 6                  | 1.420                     | 236             | 4.260          | 0,61                 | R\$ 749,87                      | R\$ 2.249,60                 |
| Outsourcing de impressão - páginas a4 - policromático - excedente a franquia - sem papel | 26697  |                    | 947                       | 158             | 2.840          | 0,30                 | R\$ 284,00                      | R\$ 852,00                   |
|                                                                                          |        |                    | <b>32</b>                 |                 | <b>147.700</b> |                      | <b>R\$ 4.149,67</b>             | <b>R\$ 12.449,00</b>         |

7.3. Quantidade e disposição dos equipamentos

| POR LOCALIDADE | QTD ATUAL |
|----------------|-----------|
| AK             | 20        |
| ESL            | 11        |
| SR             | 1         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>32</b> |

| POR DIVISÃO  | QTD ATUAL |
|--------------|-----------|
| DIR          | 9         |
| VDR          | 3         |
| DOP          | 4         |
| DAI          | 2         |
| DAM          | 6         |
| GSD          | 2         |
| GSAU-AK      | 4         |
| ECE          | 1         |
| AGINT        | 1         |
| <b>TOTAL</b> | <b>32</b> |

**Impressoras monocromáticas: 26 unidades**

**Impressoras policromáticas: 6 unidades**

Com a estimativa, supracitada, obteve-se um total de 32 impressoras para atender a necessidade da presente contratação, a saber 26 unidades do tipo impressão monocromática e 6 unidades tipo policromática.

Informa-se que a estimativa, trata da previsão de consumo com base no seu histórico de impressões, conforme Memorial de Cálculo.

O dimensionamento e quantidade de páginas impressas e equipamentos levaram em consideração o levantamento das necessidades de impressão e digitalização para cada ambiente/departamento como:

1. Análise dos locais onde cada equipamento será instalado, considerando área em metros quadrados, formato do ambiente, quantidade de andares e distância entre prédios, para fins de distribuição dos equipamentos;
2. A utilização da maior quantidade de usuários possíveis por impressoras, evitando alocação de equipamentos individuais.
3. A implantação de sistemas informatizados para trâmite de processos eletrônicos, que resultam em redução de impressão.

## 8. Levantamento de soluções

Baseado nas recomendações do guia de "Boas práticas, orientações e vedações para contratação de serviços de outsourcing de impressão" onde a Secretaria da Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (STI/MP), em observância ao disposto na Estratégia de Governança Digital e na Instrução Normativa Nº 94/2022, que recomenda aos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), no que tange ao atendimento às demandas de serviços de impressão e digitalização, a contratação preferencial de serviços de outsourcing de impressão, no lugar de aquisição ou locação de equipamentos de impressão e digitalização; ainda em conformidade com a Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, em seu artigo 3º "O modelo de contratação de serviços de Outsourcing de Impressão é de utilização obrigatória." e em parágrafo único a este mesmo artigo, "os órgãos e as entidades poderão utilizar outros modelos de contratação, desde que devidamente justificado. Com isso foram levantadas possíveis soluções a serem apresentadas a seguir:

| ID | ID Descrição da solução (ou cenário)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Serviços de outsourcing de impressão na modalidade franquia de páginas mais excedente, incluindo a disponibilização de equipamentos, software de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas, prestação de serviços de manutenção preventiva E corretiva, fornecimento de peças e suprimentos, exceto papel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2  | Prestação de serviços de solução de impressões, digitalizações e reproduções de caráter local e com acesso via rede local TCP/IP), modalidade SEM FRANQUIA DE PÁGINAS, incluindo a disponibilização de equipamentos, software de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas, prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de peças e suprimentos, exceto papel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3  | <p>Gestão do parque de impressão pela equipe da SSI do CLA, que teria como principais desdobramentos as atividades listadas abaixo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aquisição dos equipamentos para impressões, digitalizações e reproduções;</li> <li>2. Aquisição dos softwares de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas;</li> <li>3. Integração e sustentação dos softwares de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas;</li> <li>4. Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos pela equipe de suporte da SSI;</li> <li>5. Aquisição de peças e suprimentos pelo setor de licitações;</li> <li>6. Gestão peças e suprimentos pela equipe de suporte da SSI.</li> </ol> |
| 4  | Serviços de outsourcing de impressão na modalidade franquia de páginas sem excedente, que consiste na prestação de todos os serviços que caracterizam o outsourcing de impressão como fornecimento dos equipamentos, prestação dos serviços de suporte, manutenção e reposição de insumos, mas utilizando como modelo de pagamento a quantidade de página impressa. Ou seja, neste modelo, a remuneração é baseada em valores mensais variados, exclusivamente sobre a quantidade de impressões                                                                                                                                                                                                                                             |

## 9. Análise comparativa de soluções

**SOLUÇÃO 1:** Este cenário gera para a contratada uma previsão de receita por equipamento, o que reduz risco do fornecedor de ter equipamentos subutilizados e que não consigam produzir o retorno do investimento. Por esse motivo, existe a expectativa de que o fornecedor possa reduzir custo da franquia e o custo da página. Esse cenário também reduz risco para o contratante, pois é possível compensar a utilização de um equipamento que teve consumo superior ao estimado na franquia por um que teve um consumo abaixo da franquia. Além disso é possível periodicamente rever as faixas de franquia para fazer adequações que sejam vantajosas para a contratante. Além disso, essa solução é a recomendada pela Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, que trata da Contratação de Serviços de outsourcing de impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. Portanto, não encontramos justificativa técnica ou econômica para não seguir o recomendado no referido documento.

**SOLUÇÃO 2:** Nessa opção, a contratante paga apenas pelo número de páginas efetivamente impressas e/ou copiadas. Entendemos que no cenário apresentado na solução 2, existe risco contratual para o fornecedor, tendo em vista que é possível que alguns equipamentos possam ficar subutilizados e não proporcionar o

retorno do investimento. Essa incerteza pode levar os fornecedores a apresentarem propostas com valor mais alto para mitigar esse risco. Além disso, a opção por esse cenário precisa ser justificada para a Administração Direta. Abaixo transcrevemos as recomendações do manual de “Boas Práticas, orientações e vedações para contratação de serviços de outsourcing de impressão”, grifo nosso:

- Recomendações gerais para um cenário de locação de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas
- Ficam vedadas as contratações de locação de equipamentos de impressão e digitalização, quando houver a possibilidade da contratação de outsourcing de impressão – modalidade franquia de páginas mais excedente, para atendimento das necessidades de impressões e cópias.
- Solicitações de excepcionalidade ao disposto nesse item deverão ser submetidas pelo órgão, com as devidas justificativas, à apreciação da STI/MP.

**SOLUÇÃO 3:** A solução 3 era utilizada pelo CLA antes da assinatura do atual contrato de serviços reprográficos. Essa solução mostrou-se bastante ineficiente, pois havia frequentes problemas para aquisição de suprimentos e peças, além da dificuldade de contratação de alguns tipos de serviço de manutenção mais complexos. Outro problema frequente era a existência de equipamentos de diferentes fabricantes, o que aumentava a complexidade dos problemas anteriormente citados. As dificuldades encontradas nesse cenário motivaram a contratação do serviço de serviços reprográficos. Reforçamos as recomendações gerais para um cenário de aquisições de equipamentos de impressão e digitalização, apresentadas na solução 2.

**SOLUÇÃO 4:** A solução 4 apresenta o pagamento por página impressa em sua composição, que devido a sua natureza, deve gerar um preço mais alto por página impressa, além de gerar uma série de dificuldades para o centro, devido a quantidade de equipamentos, a necessária previsão orçamentária e financeira para fins de planejamento, necessidade de criação de novas rotinas administrativas em relação a utilização dos serviços, entre outros.

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Pelas razões supracitadas, no tópico anterior, essa equipe de planejamento da contratação não encontrou elementos objetivos que justifiquem a utilização dos cenários apresentados nas soluções 2,3 e 4, tornando-as inviáveis para contratação.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

Visto que, conforme itens 9 e 10, apenas uma solução foi considerada viável no momento, não há análise comparativa de custos, apenas a Estimativa de Custo Total da Contratação da Solução 1 (A ser apresentado no item 13 deste estudo).

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Dispensa de licitação para contratação de empresa especializada na Prestação de Serviço Continuado de IMPRESSÃO CORPORATIVA (Outsourcing de Impressão), na modalidade de franquia mensal mais excedente, compreendendo o fornecimento, instalação, configuração e a cessão de uso dos equipamentos de impressão, contemplando impressão, cópia e digitalização (sem ônus), agregando a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, suprimentos e insumos (exceto papel), e sistema para gerenciamento e monitoramento dos equipamentos, destinados a diversos setores do Centro de Lançamento de

Alcântara, e demais unidades apoiadas em São Luís - MA, Raposa - MA e Alcântara – MA, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas no Termo de Referência e seus anexos. Os quantitativos a serem contratados estão dispostos no item 7 deste documento.

### **13. Estimativa de custo total da contratação**

**Valor (R\$):** 12.449,00

O valor total estimado da contratação é de R\$ 12.449,00 (doze mil, quatrocentos e quarenta e nove reais), . A composição dos itens, bem como sua distribuição encontram-se no item 7 do presente estudo.

### **14. Justificativa técnica da escolha da solução**

A decisão pelo serviços de outsourcing de impressão na modalidade franquia de páginas mais excedente se deve a diversos fatores:

- Desoneração de recursos humanos da instituição para prestação de serviços de manutenção, os quais não possui especialização técnica para realizar;
- Possibilidade de utilização de equipamentos com tecnologias atualizadas;
- Não necessidade de desenvolvimento de um sistema próprio para contabilização das impressões;
- Desoneração da área de TI no que diz respeito a instalação e manutenção de software de cada máquina;
- Desoneração da área de compras do almoxarifado central, pois necessita adquirir menor diversidade de suprimentos;
- Desoneração de Contratos para conserto dos equipamentos;

### **15. Justificativa econômica da escolha da solução**

A modalidade de Outsourcing escolhida, franquia mensal com pagamento de excedentes, permite planejamento financeiro das unidades interessadas na contratação, visto que, com um bom gerenciamento das impressões evitando excedentes, o pagamento torna-se fixo. E, caso haja necessidade de impressão de excedentes, esta modalidade ainda conta com cálculo de compensação semestral, para corrigir possíveis efeitos de alta sazonalidade de impressões, onde há baixa impressão e não esgotamento da franquia em um mês, e grande quantidades de excedentes em outro.

A escolha pelo não parcelamento da solução, licitando por itens, e sim sua escolha agregação em lote único, deve-se ao fato da semelhança dos serviços agregados entre os itens. A divisão por itens pode levar a altos custos de manutenção aos fornecedores, com a necessidade de contratação de funcionários especializados para atender baixa demanda, assim como não permite ao fornecedor ganhos de escala na negociação de insumos. Outrossim, a seleção por lote único permite a padronização do parque de impressão, o que diminui possíveis problemas de compatibilidade, centraliza o gerenciamento das impressões em um software por grupo, e evita que itens de baixa demanda não gerem interesse dos fornecedores ou gerem propostas com valor muito acima do pesquisado.

### **16. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Disponibilização de novo Contrato de Outsourcing de Impressão, de acordo com a portaria SGD/ME N° 370, de 08 de Março de 2023 é melhor adaptado às demandas atuais.

- Diminuição dos custos de impressão.
- Diminuição do tempo de indisponibilidade dos serviços de impressão.
- Padronização do parque de impressão.
- Racionalização das atividades administrativas: a contratação do serviço evita a alocação de recursos humanos para a manutenção, aquisição de suprimentos (toners) e gestão patrimonial dos equipamentos.
- Implantação de sistema de gerenciamento de impressão completo e software de bilhetagem de impressão o que permite um melhor controle e gerenciamento do serviço;
- Diminuição do consumo de energia pela utilização de equipamentos que dispõem desse recurso.

## 17. Providências a serem Adotadas

- Compatibilização do servidor de impressão aos softwares de bilhetagem e controle de impressão;
- Atualização dos drivers de impressão nos equipamentos dos usuários;
- Revisão de quadros de distribuição de energia;
- Pontos elétricos e lógicos(de rede) próximos ao equipamento da contratada;
- Alocação de mobiliário para acomodação dos equipamentos;
- Alocação de espaço físico para que o técnico da prestadora possa realizar o armazenamento de toners e receba os chamados;
- Infraestrutura de rede;
- Também deverá ser adquirido papel, uma vez que a contratação não contempla este insumo.

## 18. Alinhamento aos itens de Planejamento

O objeto desta contratação está de acordo com o Plano de Contratações Anual do CLA, identificado pela **Contratação 120013-90004/2023**, na tela de divulgação de compras do governo, onde o extrato da referida página está anexo ao processo, bem como está em alinhamento com o que preconiza o Plano Logístico Sustentável do CLA, conforme **PLS CLA 2023**, também anexado aos autos do mesmo.

## 19. Declaração de Viabilidade

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

### 19.1. Justificativa da Viabilidade

Em termos de eficácia, efetividade, eficiência e economicidade demonstrou-se mais vantajosa a modalidade "Franquia Mensal com compensação semestral", considerando a análise comparativa realizada, apresentando os seguintes benefícios:

- O modelo escolhido (franquia com compensação semestral) é o que apresenta o melhor custo/benefício, segundo os estudos realizados pelo Centro de Processamento de Dados;
- A gerência dos ativos é realizada pela CONTRATADA, resultando em menor custo operacional para o CLA;
- Não há necessidade de estabelecer programa para desfazimento de insumos, considerando que serão obrigatória e oportunamente recolhidos pela contratada para reciclagem;
- Não há necessidade de processo de desfazimento de bens ao final do contrato, pois os equipamentos são de propriedade da contratada, que se responsabiliza por todos os serviços de transporte;
- Proporciona alta disponibilidade do serviço de impressão devido ao baixo risco de falta de suprimentos.

Por estas e outras razões apresentados neste estudo, esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

## 20. 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](#).

**HENRIQUE KAZUYA KIKUCHI**

Presidente da comissão de planejamento

**LUIS CARLOS RAMOS DOS SANTOS FILHO**

Membro da comissão de planejamento

**ANDREYNNA INGRYD SOUSA ARAUJO MOREIRA**

Membro da comissão de planejamento



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento:                    | ETP Digital                                                                                                                       |
| Data/Hora de Criação:         | 01/03/2024 16:14:05                                                                                                               |
| Páginas do Documento:         | 18                                                                                                                                |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.)  | 19                                                                                                                                |
| Hash MD5:                     | 3f053f2b30ddebca8fc3e2fd768ce06e                                                                                                  |
| Verificação de Autenticidade: | <a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a> |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten LUIS CARLOS RAMOS DOS SANTOS FILHO no dia 05/03/2024 às 13:03:21 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento ANDREYNNA INGRYD SOUSA ARAUJO MOREIRA no dia 05/03/2024 às 13:04:38 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap HENRIQUE KAZUYA KIKUCHI no dia 06/03/2024 às 08:15:03 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten LAIANE MOREIRA E SILVA no dia 06/03/2024 às 13:04:14 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int JOÃO PAULO DO VALE PEREIRA no dia 08/03/2024 às 12:45:00 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel CARLOS ALEXANDRE DA SILVA NETO no dia 08/03/2024 às 13:27:14 no horário oficial de Brasília.

# CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO