

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23441.000948.2022-95

## 2. Descrição da necessidade

### Solução de impressão (outsourcing)

#### Necessidades de negócio, tecnológicas e da contratação

A contratação de um serviço de impressão (outsourcing) faz-se necessária em virtude da demanda constante por impressões e cópias inerentes as atividades do IFSP Campus Votuporanga, trata-se de um serviço essencial para a instituição para realização de suas atividades cotidianas.

A contratação de um serviço de impressão (outsourcing) tem por objetivo fornecer a infraestrutura adequada ao funcionamento dos setores administrativos e educacionais do IFSP Campus Votuporanga, de forma a obter a qualidade necessária dos trabalhos desenvolvidos nas respectivas áreas da Instituição, permitindo a realização das atividades com qualidade.

A presente demanda tem como objetivo a economicidade das verbas da Administração Pública, através da contratação de pessoa jurídica especializada em serviços de impressão corporativa, cedendo à contratada a responsabilidade pelo fornecimento dos equipamentos de impressão, realização de assistência nas máquinas e pela distribuição dos insumos necessários, proporcionando alta disponibilidade do serviço de impressão, sem a necessidade da realização de processos licitatórios inerentes para a compra de peças e insumos.

1. O serviço de impressão, cópia e digitalização é essencial ao funcionamento do negócio devido à:
  - a. Confecção de material impresso para atividades de ensino, como provas e exercícios;
  - b. Impressão de certificados, diplomas e históricos, dentre outros documentos acadêmicos que ainda são impressos;
  - c. Digitalização de documentos cada vez mais exigida por meio da crescente implantação de processos digitais;
  - d. Impressão de material de divulgação interna;
  - e. Impressão de documentos administrativos pontuais, pois apesar do crescente uso do processo eletrônico, algumas demandas ainda permanecem em documentos físicos;

- f. Impressão de materiais gráficos gerais;
  - g. Cópia de documentos e assistência aos alunos;
2. Dada a Portaria 20/2016 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – M P O G , referente às Boas práticas, recomendações e vedações aplicáveis às contrata
  3. A descrição das necessidades tecnológicas são baseadas em essência nas orientações da “Portaria 20/2016 do Ministério do Planejamento, Orçamento e G e s t ã o – M P O G , referente às Boas práticas, recomendações e vedações aplicáveis às contrata
  4. Os equipamentos da solução devem possuir velocidade de impressão compatíveis com os volumes projetados, tendo como base a Tabela 2 do guia “Boas Práticas, orientações e vedações para contratação de serviços de outsourcing de impressão”. Porém, considerando as distâncias entre os usuários e os equipamentos, assim como tentar reduzir a quantidade de modelos diferentes, favorecendo a padronização.
  5. Utilizar sistema de gestão e monitoramento da solução para contabilização /bilhetagem, intervenção proativa de manutenção/suporte e auditoria de uso.
  6. De modo a acompanhar a crescente demanda por digitalização e as evoluções tecnológicas, a solução deve permitir ainda a digitalização de documentos e a exportação em formato PDF/A (para arquivamento de longo prazo de documentos eletrônicos conforme orientações da Guia de Interoperabilidade, Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico, ePing do gov.br).
  7. Compatibilidade com tipos de papel e gramaturas utilizados na instituição, exemplo: papel A4 comum (75 g/m<sup>2</sup>), papel de certificado proveniente da casa de moeda com (gramatura 60 g/m<sup>2</sup>), papel linho (gramatura 180 g/m<sup>2</sup>) e papel de etiqueta (gramatura 160 g/m<sup>2</sup>).
  8. Possuir autenticação integrada na rede para usar o equipamento de modo que somente pessoas autorizadas o utilizem. Isso permite alocar o equipamento em áreas comuns, bem como o monitoramento e auditoria precisos.
  9. Impressão retida e fila única de impressão para permitir colocar os equipamentos em locais comuns, evitar o desperdício e impressões equivocadas.
  10. Ser compatível com os sistemas operacionais usados pelos clientes e servidores de aplicação, prioritariamente Windows e Linux.
  11. Acompanhar atualizações de softwares da solução e assim evitar problemas de segurança e compatibilidades.
  12. Possuir suporte e atendimento no local com acordo de nível de serviço.
  13. Prover treinamento para as equipes técnicas quanto ao uso dos equipamentos e softwares que compõem a solução.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DRG-VTP	Ricardo Teixeira Domingues
CTI-VTP	Eder Antonio Pansani Junior

#### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação estão apresentados de forma macro no item 2 - Descrição da necessidade. Porém, as especificações técnicas e requisitos da solução são:

##### **Impressoras multifuncionais monocromáticas:**

Velocidade de impressão (A4): 50ppm

Resolução de impressão: 1200 dpi

Toner com autonomia de, no mínimo, 10.000 páginas.

Deverá possuir funções mínimas de: copiadora, impressora e scanner.

Franquia individual (cálculo de 60% do volume estimado): 3600 a 15000

Estimativa de consumo mensal por equipamento: 6000 a 25000

##### **TODAS as impressoras deverão apresentar no mínimo as seguintes características:**

###### **Características gerais:**

1. Deverá possuir tecnologia eletrofotográfica a seco ou equivalente (Laser,
2. LED ou equivalente).
3. Gramatura: 60 g/m<sup>2</sup> a 180 g/m<sup>2</sup>
4. Suporte aos protocolos de rede: TCP/IP IPv6, TCP/IP IPv4, TCP, UDP.
5. Suporte aos métodos de impressão em rede: LPR/LPD, IP direto (Port 9100), HTTP, IPP 1.1 (Internet Printing Protocol), FTP, Enhanced IP (Port 9400).
6. Suporte aos protocolos de gestão de rede:
  - 6.1. DHCP, BOOTP, IGMP, WINS, SNMPv3, SNMPv2c, Telnet, NTP, ICMP, HTTP, DNS, ARP, HTTPs (SSL4 /TLS).
  - 6.2. IPSec, SNMPv3, Autenticação 802.1x: MD5, MSCHAPv2, LEAP, PEAP, TLS, TTLS.
7. Deverá suportar os seguintes sistemas operacionais Windows XP, 7,8,10, e Linux.

###### **Características de conectividade:**

1. Deverá possuir uma interface Ethernet 10/100/1000 Base TX, no mínimo.
2. Deverá possuir uma interface USB 2.0, no mínimo.

###### **Características de manuseio de papel:**

1. Deverá possuir entrada de papel via bandeja padrão com capacidade mínima de 250 folhas.
2. Deverá permitir a impressão em papel tamanho A4, no mínimo.
3. Deverá possuir Alimentador Automático de Documentos (ADF) duplex automático com capacidade de, no mínimo, 50 folhas.
4. Deverá possuir recipiente de saída de papel de, no mínimo, 100 folhas.
5. Deverá permitir gramatura máxima de 180 g/m<sup>2</sup>, ou superior, e gramatura mínima de 60 g/m<sup>2</sup>, ou inferior, na bandeja padrão.

###### **Características de impressão:**

Deverá permitir impressão em modo duplex.

Deverá possuir resolução mínima de impressão de 1200 dpi

Características do módulo de digitalização (para multifuncionais):

Deverá possuir módulo de scanner capaz de digitalizar documento em formato A4, no mínimo.

Deverá permitir saída em arquivo no formato JPEG ou JPG e PDF-A

Deverá possuir resolução ótica de digitalização de 600 dpi, ou superior.

Deverá permitir que o arquivo digitalizado seja encaminhado: para um ou mais destinatários de correio eletrônico, para dispositivo USB flash drive (pendrive) e para caminho de rede.

### **Outras características:**

Deverá trabalhar com tensão de alimentação de 110Volts. Caso o equipamento trabalhe com tensão de alimentação de 220 Volts, a CONTRATADA deverá prover adequado dispositivo para a conversão de tensão.

Deverá vir acompanhada de cabo de força, estabilizador ou equipamento equivalente, manual em português e todos acessórios necessários à plena operação.

Os cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR 14136 (exige se o fornecimento de adaptador se o cabo for do padrão antigo 2P+T).

Deverá possuir o nível de ruído máximo de 60 dB(A), quando em modo de atividade.

Possuir capacidade de Retenção de páginas impressas mediante liberação por senha (Confidential Print Setup) (para multifuncionais).

### **Demais requisitos:**

1. Instalação e configuração do ambiente de impressão.
2. Fornecimento dos insumos necessários ao funcionamento do parque de impressão proposto.
3. Serviços de suporte técnico e manutenção de equipamento e dos sistemas a fim de manter a disponibilidade dos serviços.
4. Monitoramento contínuo de disponibilidade dos equipamentos e serviços.
5. Serviço de logística reversa para destinação final de resíduos e insumos.
6. Treinamento dos usuários para utilizarem os equipamentos que serão instalados, assim como capacitação nos sistemas que estiverem dentro do escopo da contratação (software de monitoramento de parque de impressoras, software de bilhetagem e tarifação de impressão, etc.).
7. Sistema informatizado para a contabilização das páginas impressas /copiadas com as seguintes características:
  - 7.1. apenas páginas efetivamente impressas/copiadas devem ser contabilizadas, descartando as tarefas não executadas que forem enviadas à fila de impressão;

7.2. software deve ser instalado nas dependências do órgão onde estiverem instalados os equipamentos. Caso seja parte de solução contratada e o fornecedor ofereça infraestrutura em nuvem que disponibilize o mesmo serviço, somente poderá ser aceito mediante declaração que garanta a integridade, disponibilidade e segurança, conforme orientações já estabelecidas no documento de boas práticas, orientações e vedações para contratação de Serviços de Computação em Nuvem, anexo à Portaria MP /STI nº 20, de 14 de junho de 2016;

7.3. com relação à gestão do software de bilhetagem, o fornecedor deve possuir apenas acessos de consulta (quando necessário) ou acesso para suporte/manutenção, não havendo a possibilidade de manipulação dos dados de bilhetagem por parte do mesmo.

7.4. o software de bilhetagem deverá possuir integração/autenticação com o LDAP do IFSP, de forma que seja possível contabilizar a quantidade de impressões por usuários.

7.5. O software de bilhetagem deve possuir controle e monitoramento sobre a fila de impressão e possibilite também a criação de cotas de impressão para usuários ou grupos de usuários.

7.6. Deve possuir suporte ao envio pré-agendado de relatórios previamente configurados.

7.7. A solução deve permitir a geração de relatórios que, além de fornecer informações gerenciais sobre o parque de impressão e a respeito das quantidades, data/horário, valores e nomes dos documentos impressos, também possua filtros.

7.7.1. por local (conforme cadastrado no sistema): setor, departamento, coordenação, bloco, sala, etc;

7.7.2. por equipamento;

7.7.3. por usuário e por grupo de usuários;

7.7.4. por tamanho de papel;

7.8. O acesso à gestão do sistema de bilhetagem deve ser disponibilizado apenas aos usuários indicados pelo gestor do contrato ou autoridade competente.

7.9. No intuito de possibilitar auditorias e evitar o desperdício e impressões não relacionadas aos propósitos da Administração, o software de bilhetagem deve armazenar, de forma compactada, as primeiras páginas de cada documento impresso, associado ao respectivo usuário, possibilitando ainda que eventuais trabalhos particulares possam ser cobrados /descontados

financeiramente dos respectivos usuários.

7.10. Documentos classificados como confidenciais: a critério de cada solicitante, não devem ser armazenados, mas continuam sendo tarifados normalmente, todavia, deve ser auditada a quantidade de documentos classificados como confidenciais e impressos pelos usuários de modo a restringir eventuais abusos.

7.11. Recomenda-se que o sistema possua recursos de redirecionamento dos trabalhos de impressão de uma impressora que esteja off-line para outra impressora online, mantendo-se a contabilização para o usuário de origem.

É desejável que o usuário seja notificado em tela, inclusive com possibilidade de optar para qual equipamento o trabalho deva ser encaminhado.

## 5. Levantamento de Mercado

A solução viável para o atendimento da necessidade de se realizar impressões é a contratação do serviço de outsourcing de impressão, no qual as impressoras são fornecidas pela empresa contratada, sendo custeado ao longo do contrato a quantidade de páginas impressas.

Conforme o Manual de Boas práticas, orientações, vedações para a contratação de serviços de impressão da outsourcing Secretaria de Tecnologia da Informação do antigo Ministério do Planejamento, no que tange ao atendimento às demandas de serviços de impressão e digitalização, a contratação preferencial de serviços de impressão deverá ser na modalidade outsourcing franquia de páginas mais excedente, no lugar de aquisição ou locação de equipamentos de impressão e digitalização.

O IFSP Campus Votuporanga já dispõe de ambiente físico e lógico para toda estrutura necessária para comportar os serviços desejados em Outsourcing de impressão, cópia e digitalização.

A aquisição da solução se dará na modalidade pregão eletrônico.

## 6. Descrição da solução como um todo

Foi definido com base nas necessidades do IFSP Campus Votuporanga a contratação de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de impressão, no sistema outsourcing de franquia mais excedente, com fornecimento de equipamentos em regime de comodato.

A contratação vai prever o fornecimento de solução continuada de impressão e cópia (outsourcing de impressão), sem disponibilização de operador (em alocação de mão de obra com dedicação exclusiva), com disponibilização de 2 (dois) equipamentos multifuncionais monocromáticos. A contratação também preverá o treinamento dos operadores no momento da instalação dos equipamentos e quando solicitado pela fiscalização do contrato.

Os equipamentos poderão ser novos ou seminovos, sendo possível a aceitação de equipamentos de fabricantes diferentes (similares) e com capacidade de impressão diferentes, desde que atendidos os requisitos descritos no Item 4 “Descrição dos Requisitos da Contratação” e que cumpram todas as especificações técnicas do Termo de Referência, incluindo assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de todas as peças, partes ou componentes necessários, bem como de todos os suprimentos e materiais de consumo, exceto papel.

A empresa contratada ficará responsável pela instalação e funcionamento do software de gerenciamento e bilhetagem de impressão, devendo este ser homologado por processo interno do IFSP Campus Votuporanga antes da implantação, ser compatível com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Ubuntu Linux e ser operado por equipe interna do órgão. Os equipamentos fornecidos devem estar em conformidade com programas de redução de consumo de energia.

Foram especificadas as características mínimas exigíveis para os equipamentos que atenderão as demandas e necessidades de suas unidades. Tais requisitos mínimos foram definidos de acordo com normativo relacionado nestes ETP, com as atividades e serviços desenvolvidos nos locais de trabalho e considerando os equipamentos outrora utilizados na instituição.

Para apuração dos quantitativos de cópias/impressões foram considerados os dados monitorados de consumo de fevereiro a junho de 2022, bem como a expectativa de consumo futuro do IFSP Campus Votuporanga.

São características mínimas da solução:

- Fornecimento, em regime comodato, de equipamentos novos e/ou seminovos. Caso não seja de primeiro uso, deve-se estar em bom estado de conservação, não amarelada, sem ruídos de desgaste, e ter comprovação da data da aquisição do equipamento não superior a 60 meses a contar da publicação do edital;
- Instalação, configuração e assistência técnica dos equipamentos, com manutenção preventiva, corretiva e evolutiva, com reposição de peças;
- Fornecimento, com exceção de papel, de todos os suprimentos, peças e consumíveis novos, não remanufaturados, originais, genuínos ou certificados pelo fabricante dos equipamentos;
- Fornecimento de solução de administração do serviço contratado e dos equipamentos;
- Fornecimento de solução para controle de processo de impressão, com recursos de segurança, fila única, bilhetagem e cotas. Obs: A solução poderá ser embarcada ou não, e poderá ser composta por mais de um software para atender os recursos especificados.
- Treinamento e suporte aos usuários da solução.
- Deverá ser fornecido pelo menos um conjunto de manuais, impressos ou em versão digital, em língua portuguesa do Brasil, de cada categoria de equipamentos que serão alocados para a prestação dos serviços contratados.

As especificações técnicas dos equipamentos foram definidas com base no estudo técnico preliminar e são as seguintes:

Especificações detalhadas dos equipamentos.

Id	Descrição	
		Multifuncional Monocromática A4 – Grande Porte
1	Velocidade de impressão mínima em formato A4	50ppm
2	Resolução de impressão mínima	600 DPI
3	Suporte mínimo de tamanhos de papel nas funções de Impressão/Scan/Cópia	A4 e Ofício
4	Tecnologia de impressão	eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente)
5	Duplex (impressão frente e verso automático)	Sim
6	Ciclo de impressão	Ciclo mensal de impressão de 100.000 páginas, ou suportar ciclo mensal de impressão de 50.000 páginas com ciclo mensal recomendado de até 20.000 páginas (ou superior);

7	Capacidade mínima da bandeja manual (bandeja multifunção)	50 folhas
8	Capacidade mínima total da(s) bandeja(s) de entrada (gaveta)	500 folhas
9	Gramatura de papel mínima. Caso esse item não seja atendido pela bandeja principal em sua totalidade, será aceito os valores da bandeja multipropósito.	60 g/m <sup>2</sup> (ou menos) a 160 g/m <sup>2</sup> (ou mais)
10	Scanner de mesa integrado ao equipamento, com capacidade de digitalização monocromática e policromática;	Sim
11	Deve ser possível digitalizar diretamente para os seguintes destinos:	USB, Pasta compartilhada (SMB), FTP e E-mail
12	Digitalização deverá ter diferentes níveis disponíveis de qualidade:	Sim
13	Opções mínimas de digitalização em formato PDF (disponível para todos os destinos)	singlepage, multipage, compactado e padrão PDF/A
14	Opções mínimas de digitalização em formato imagem (disponível para todos os destinos)	JPG ou JPEG
15	Resolução mínima do scanner:	600 x 600 DPI
16	Alimentador automático (ADF) com capacidade mínima de	50 folhas
17	Tipo de alimentador automático (ADF)*	duplex DADF
18	Suporte mínimo de tipo de papel para alimentador automático (ADF) de papel	A4
19	Suporte mínimo de tipo de papel para mesa digitalizadora	A4 e Ofício
20	Painel Touch Screen para acesso às principais funcionalidades do equipamento e login de usuários.	Sim
21	Suporte com rodas para elevação e facilitar movimentação	Não Requerido
22	Compatibilidade com sistemas operacionais	7, 8, 10 e Linux Ubuntu
23	Conectividade mínima	rede cabeada com suporte a VLAN e USB

24	Interface web para gerência de funções administrativas	Sim
25	Suporte a recurso de “Impressão retida”*	Sim
26	Suporte a recurso de “Fila única de impressão”*	Sim
27	Suporte a recurso de “Liberação de uso por meio de autenticação”*	Sim
28	Suporte a gerência e liberação de impressão por meio de aplicativo mobile*	Sim
29	Suporte a “Tempo limite de trabalho retido em memória” (casos de falha de impressão)*	Sim
30	Voltagem	127 ou bi-volt

\*DADF – Duplex Automatic Document Feeder: o equipamento digitaliza as 2 faces do documento numa única passada.

\*RADF – Reverse Automatic Document Feeder: o equipamento digitaliza uma face do documento numa passada, reverte a folha e lê a outra face.

\*Impressão retida: a impressão não é iniciada após o envio pelo computador. O usuário deverá fazer a liberação na multifuncional por meio de login e senha integrado no AD ou PIN individual. Essa funcionalidade poderá ser habilitada em um ou mais equipamentos, a critério da CONTRATANTE, seja para utilizar usuário do AD ou PIN. Além de autenticado, o usuário deve estar autorizado a imprimir no equipamento.

\*Fila única de impressão: a impressão é enviada a uma “impressora virtual”, que representa todos os equipamentos multifuncionais participantes da solução e, portanto, a impressão poderá ser retirada por meio da impressão retida em qualquer multifuncional participante da solução.

\*Liberação de uso por meio de autenticação: o painel do equipamento deverá ser liberado apenas por meio de autenticação. Mais precisamente, para fazer uma cópia ou imprimir é preciso se autenticar. A solução deve dar suporte para autenticação por meio de login e senha de rede (AD) e PIN, que devem ser digitados no painel touch com teclado virtual ou teclado físico incorporado ao equipamento (não é aceito teclado externos), sendo possível colocar letras, números e caracteres especiais de teclado padrão ABNT2. A sessão do usuário deverá expirar após tempo pré determinado de inatividade. Esse tempo deve ser configurável, ou inferior a 2 min. A liberação de uso por meio de autenticação poderá ser habilitada/desabilitada em um ou mais dos equipamentos a critério da CONTRATANTE, assim como a escolha do tipo de autenticação (senha do AD ou PIN) a ser usado em cada localidade. Tempo total de desbloqueio do equipamento, seja por login do AD ou PIN, devendo ser inferior a 1 minuto o primeiro acesso e 30 segundos os posteriores, a contar da primeira interação do equipamento até a liberação do login. Isso, considerando que o equipamento já esteja ligado a pelo menos 15 min e já esteja no modo de economia de energia, se houver (display apagado). Esse tempo foi calculado com base na média dos equipamentos atuais (M4080FX, M5370LX, MX611DHE e MX711DHE), acrescido de 50% como margem de tolerância, portanto já representa uma tolerância à média da prática do mercado e garante ao Ifes qualidade de desempenho mínimo aceitável.

\*Gerência e liberação de impressão por meio de aplicativo mobile: deve ter disponível aplicativo mobile (Android e iOS) que permita o usuário acompanhar suas impressões e faça a liberação dos equipamentos multifuncionais sem precisar fazer o login no painel do equipamento. As credenciais de acesso no aplicativo devem ser as mesmas que são utilizadas nos painéis dos equipamentos.

\*Tempo limite de trabalho retido em memória (casos de falha de impressão): Em casos de falha de impressão (falta de papel, sem toner,...), a impressão que está na memória interna deve ser cancelada e excluída automaticamente do equipamento caso ultrapasse o tempo limite de impressão retida configurado.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para determinar a quantidade de equipamentos que serão locados, tomamos como referência a quantidade de equipamentos funcionais na data da contratação. Em junho de 2022 temos no IFSP Campus Votuporanga duas impressoras Lexmark W850, Laser monocromático, duplex com velocidade de impressão de até 50 ppm e ciclo mensal médio de 15000 a 59000 páginas, no entanto ambas apresentam problemas de funcionamento e dificuldades na aquisição de insumos, tornando-se uma alternativa inviável.

Quanto à quantidade estimada de cópias/impressões, tomamos como referência o consumo apurado de fevereiro a junho de 2022. A franquia mensal foi estabelecida em 60% (sessenta por cento) do consumo estimado por equipamento, conforme dispõe o item 2.3.7.1. do documento Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, vinculado à Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016.

Os dados do consumo coletados no período especificado demonstram a realização de aproximadamente 20.000 (vinte mil) cópias/impressões por mês, o que corresponde a cerca de 10.000 (dez mil) cópias/impressões mensais por equipamento.

Nos termos do documento Boas Práticas, Orientações e Vedações para a Contratação de Outsourcing de Impressão, o contrato a ser celebrado será do modelo franquia de páginas mais excedente. A franquia individual, repita-se, deve ser estabelecida em 60% do consumo mensal estimado por equipamento (item 2.3.7).

Assim, o consumo mensal por equipamento está estimado em 6.000 cópias e impressões. Desse modo, a franquia individual será de 12.000 cópias/impressões (60% do volume individual estimado).

Haverá a compensação semestral entre todos os equipamentos, conforme o documento Boas Práticas, Orientações e Vedações para a Contratação de Outsourcing de Impressão.

O quadro abaixo resume a demanda dos equipamentos de impressão necessários:

Equipamento	Quantidade	Estimativa de consumo individual mensal	Franquia individual (60%)	Excedente individual (40%)
Multifuncional monocromática	2	10.000	6.000	4.000

Considerando que a franquia mensal será compartilhada entre as impressoras, sem distinção de equipamento, não utilizamos franquias diferenciadas para calcular os preços de referência. Assim, adotamos uma franquia única, que corresponde a média de franquias dos equipamentos. Como trata-se de um número estimativo, arredondamos o valor para facilitar os cálculos das propostas apresentadas e posteriormente da fiscalização do contrato.+

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Para a elaboração das estimativas de preços realizamos a pesquisa de mercado, com base nos

parâmetros estabelecidos na IN SEGES/ME nº 73, de 05/08/2020. Vejamos:

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico [gov.br/paineldepregos](http://gov.br/paineldepregos), desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

Considerando o estabelecido no § 1º do art. 5º da referida IN, a pesquisa realizada por meio do Painel de Preços foi priorizada. Assim, através desse portal, disponível no endereço eletrônico <https://paineldeprecos.planejamento.gov.br>, pesquisamos os seguintes itens:

- Código 26573 - de impressão – páginas A4 – monocromática *outsourcing* – dentro da franquia sem papel;
- Código 26654 - *outsourcing* de impressão – páginas A4 – monocromática – excedente a franquia sem papel.

Ambas as pesquisas incluíram apenas contratações de 2022, na modalidade Pregão, unidade de fornecimento página /mês e ocorridas apenas no estado de São Paulo.

Optamos por pesquisar somente as contratações do estado de São Paulo, tendo em vista que a participação de empresas neste tipo de licitação, que exige a presença local de suporte técnico, que fornece equipamentos em comodato, e cujo valor total não é muito elevado, se dá de forma regionalizada.

Como resultado das pesquisas, obtivemos, respectivamente, 1 (um) registro de compra no primeiro código com 1 (um) pregão apenas; e, 3 (três) registros de compra no segundo, com 2 (dois) pregões distintos realizados.

- Na primeira pesquisa, código 26573, os preços variaram de R\$ 0,1934 a R\$ 0,20, com média de R\$ 0,19.
- Na segunda pesquisa, código 26654, os preços variaram de R\$ 0,04 a R\$ 0,10, com média de R\$ 0,07.

Em prestígio ao inciso IV do art. 5º da IN 73/2020, apresentamos também uma cotação direta com um fornecedor que presta serviços na região:

- Outsourcing de impressão - Multifuncional monocromática - dentro da franquia: R\$ 0,065;
- Outsourcing de impressão - Multifuncional monocromática - fora da franquia: R\$ 0,065.

Nota-se que o valor da cotação na categoria “dentro da franquia sem papel, código 26573” está abaixo dos valores encontrados no Painel de Preços, enquanto a cotação das páginas excedentes “código 26654” está dentro da média do Painel de preços. Sendo assim serão utilizados para os cálculos de valores estimados as médias de valores encontradas no Painel de preços.

Assim, os preços estimados da contratação são:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS	(A) QTD DE PÁGINAS IMPRESSAS	(B) PREÇO POR PÁGINA	(AxB) VALOR MENSAL ESTIMADO (R\$)

				(R\$)	
1	Outsourcing de impressão – A4 – monocromática – <u>dentro da franquia</u> sem papel	2	12.000	0,19	R\$ 2.280
2	Outsourcing de impressão – A4 – monocromática – <u>excedente à</u> franquia sem papel	2	8.000	0,07	R\$ 560
TOTAL					R\$ 2.840

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A licitação será realizada em grupo único, formado por dois itens. Os itens serão diferenciados pela franquia: impressões e cópias dentro e fora da franquia.

Tecnicamente não se justifica dividirmos a solução, pois trata-se de apenas um tipo de serviço.

Em outra ótica, não é economicamente viável dividirmos a solução tendo em vista que nas cidades menores, afastadas da capital, a demanda é muito pequena, o que consequentemente aumentaria o valor unitário do item ou reduziria o interesse das licitantes. Além disso, o parcelamento da solução resultaria em diversos contratos, que por sua vez geraria um custo maior para a Administração geri-los e fiscalizá-los.

É provável que haja perda de escala ao dividirmos a solução uma vez que o custo fixo das empresas contratadas acaba sendo menos diluído nas propostas apresentadas.

Não podemos afirmar que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução. Muito pelo contrário: ao dividirmos a solução corremos sérios riscos de não conseguir contratar para as unidades que demandam poucos serviços, devido a baixa atratividade dos valores.

Em resumo, o certame é composto por itens que estão agrupados pelos seguintes motivos:

- Garantir a contratação de todos os itens;
- Reduzir os custos operacionais e administrativos da fiscalização dos contratos;
- Evitar a alocação de mais servidores para fiscalizar os contratos;
- Reduzir os custos da Contratada e facilitar o cumprimento de suas obrigações contratuais.

O agrupamento dos itens visa a tornar mais atrativo o certame e buscar maior economicidade para a Administração, com redução dos custos decorrentes da gestão de contratos. Às licitantes a licitação em lote proporcionará ganho de escala e permitirá maior redução e diluição de custos.

Ademais, a geração desta contratação também tem como objetivo a consolidação de contratos atualmente vigentes, como já explicitado nesses ETP. Essa solução gerará economia:

- a) Nos procedimentos da fiscalização de contratos, pois os controles serão exercidos somente sobre uma empresa;
- b) De recursos financeiros, pois não serão duplicadas as publicações dos eventuais resultados de julgamento da licitação, dos extratos de contrato e termos de aditamentos; e
- c) De recursos humanos, visto que tanto a equipe que processará a licitação, como a assessoria jurídica e a equipe de fiscalização, concentrarão suas ações em um único procedimento de contratação.

Considerando as justificativas, entendemos que a contratação por meio de grupo único é a que satisfaz o interesse público, tanto pela economicidade quanto por evitar a multiplicidade de contratos com o mesmo objeto. Assim, não assiste razão para o parcelamento da solução.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Dado que o escopo da contratação não prevê o fornecimento de papel pela contratada, é salutar que a Administração, quando for adquirir os papéis para impressão, observe as especificações dos equipamentos para evitar compras incompatíveis com os dispositivos.

Não se vislumbra outras contratações correlatas e/ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

<b>ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS</b>	
<b>ID</b>	<b>Objetivos Estratégicos</b>
PDI 2019-2024	Consolidar a infraestrutura física dos campi.
PDI 2019-2024	Otimizar o uso de estruturas físicas.
PDI 2019-2024	Priorizar orçamento para a execução da estratégia.

<b>ALINHAMENTO AO PDTIC 2021-2022</b>			
<b>ID</b>	<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>ID</b>	<b>Necessidade</b>
3	Garantir a infraestrutura de TI	3	Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing

<b>Desafios Institucionais do PDI 2019-2023</b>	
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>
<b>DI 5</b>	Aperfeiçoar os sistemas informatizados e a governança do IFSP
<b>DI 5.1</b>	Aperfeiçoar os sistemas informatizados de gestão integrada e transparente
<b>DI 5.2</b>	Aprimorar a governança institucional
<b>DI 6</b>	Promover melhores condições de trabalho e qualidade de vida para os servidores
<b>DI 6.1</b>	Promover a qualidade de vida no trabalho dos servidores
<b>DI 6.2</b>	Propiciar a satisfação no trabalho

<b>DI 6.3</b>	Fomentar o desenvolvimento de pessoal do IFSP
<b>DI 6.5</b>	Aprimorar as rotinas de Gestão de Pessoas proporcionando celeridade nos serviços prestados ao servidores;

## 12. Resultados Pretendidos

1. Com a presente contratação é esperado manter a continuidade da prestação dos serviços corporativos de cópia, digitalização e impressão.
2. Manter ou melhorar a qualidade e disponibilidade da solução de impressão.
3. Reduzir os gastos com aquisição e manutenção de impressoras e com a compra de suprimentos.
4. Manter parque tecnológico de impressão atualizado de modo a acompanhar as inovações tecnológicas e os novos padrões de mercado, assim como promover a melhoria de produtividade, qualidade e economicidade, com melhoria dos índices de disponibilidade dos equipamentos.
5. Permitir escalabilidade face a possível flutuação da demanda de impressão.
6. Manter ou diminuir o trabalho operacional necessário aos trâmites administrativos e legais decorrentes dos processos de contratação e gestão de contratos.
7. Manter ou melhorar o gerenciamento de estoques e remessas de material.
8. Manter ou melhorar a relação com o meio ambiente através da ação de redução da quantidade de impressos e descarte adequado de resíduos;
9. Manter ou melhorar o controle e gestão dos documentos impressos e copiados, contabilização das impressões realizadas, visando controle e racionalização de custos.
10. Manter ou melhorar a agilidade no atendimento técnico, proporcionando maior nível de satisfação interno.
11. Manter ou melhorar a segurança no processo de impressão, proporcionado pela solução de administração.
12. Diminuir o desperdício ocasionado pelos equipamentos que continuam funcionando com problemas.
13. Evitar impressões erradas, ocasionadas por envio à impressora errada ou por causa de documentos esquecidos nos equipamentos.

## 13. Providências a serem Adotadas

Deve ser providenciada a a infraestrutura necessária para viabilizar a instalação dos equipamento no ato da contratação:

- Local para instalação dos equipamentos da contratada;
- Rede elétrica estabilizada;
- Pontos elétricos e lógicos(de rede) próximos ao equipamento da contratada;

- Infraestrutura de rede;
- Também deverá ser adquirido papel, uma vez que a contratação não contempla este insumo.

Além disso é necessária a disponibilidade dos servidores para treinamento oferecido pela licitada como capacitação para operar as máquinas;

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A atividade de logística reversa do toner deverá ser de responsabilidade da Contratada, devendo ela obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive restos de toner, cartuchos e embalagens dos produtos utilizados, através do recebimento de relatório junto aos documentos que o fiscal do contrato irá usar para a medição e execução financeira, no período de faturamento.

Todos os equipamentos fornecidos deverão possuir funcionalidades que promovam a economia de energia elétrica, como, por exemplo, modo de economia de energia.

A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, bem como todos os relatórios e artefatos produzidos deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel. Além disso, as configurações de hardware e software deverão ser realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia, evitando-se a sobrecarga de equipamentos ou dispositivos elétricos.

Conforme o Art. 6º da IN 01/2010, a Contratada adotará as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços:

- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução do consumo de energia elétrica, de consumo de água e de redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN /MARE nº 06/1995 e do Decreto nº 5.940/2006;
- Respeitar as Normas Brasileiras - NBR, publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

As interfaces dos aplicativos da solução devem ser, obrigatoriamente, na língua portuguesa, assim como o manual de usuário e os demais documentos normativos do sistema.

Os profissionais em atendimento no IFSP deverão estar devidamente identificados, vestidos de forma adequada ao ambiente de trabalho, evitando-se o vestuário que caracterize o comprometimento da boa imagem institucional do IFSP.

Os profissionais também deverão respeitar todos os servidores, funcionários e colaboradores, em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo.

## 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 com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN SEGES/ME nº 40/2020.

## 16. Responsáveis

Responsável técnico

CARLOS EDUARDO ALVES DA SILVA

Técnico em tecnologia da informação

# Documento Digitalizado Público

## ESTUDO TÉCNICO N.º 1/2022 - CTI-VTP

**Assunto:** ESTUDO TÉCNICO N.º 1/2022 - CTI-VTP  
**Assinado por:** Eder Pansani  
**Tipo do Documento:** Estudo Técnico  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Documento Digital

Documento assinado eletronicamente por:

- **Eder Antonio Pansani Junior, COORDENADOR - FG2 - CTI-VTP**, em 25/08/2022 17:25:38.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/08/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsp.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 1081811

**Código de Autenticação:** e2563e7665

