



COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO - ETP

Utilizou-se neste Estudo Técnico Preliminar da Contratação - ETP, a estrutura de tópicos e informações conforme modelo da Secretaria de Governo Digital - SGD disponibilizado em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/templates-e-listas-de-verificacao>, bem como as orientações constantes na Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 4 de abril de 2019.

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda sobre a contratação de serviços de outsourcing de impressão e reprodução de documentos, contido no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1. Identificação das necessidades de negócio

1.1.1. A fim de não ocasionar a descontinuidade dos trabalhos, é fundamental para a Fundação Capes a manutenção de diversos serviços, dentre eles o de impressão, reprodução e a digitalização de documentos de forma contínua, econômica e segura, pois é parte integrante dos inúmeros meios estruturais que asseguram o sucesso das ações e dos programas institucionais desta Fundação.

1.1.2. Os serviços de Outsourcing de impressão, proporcionam a uniformização e padronização dos produtos finais de impressão e apoiam sistematicamente diversas ações e dezenas de eventos internos na CAPES, a citar:

- I - Os Conselhos Técnicos Científicos- CTC;
- II - Avaliação Quadrienal (próxima edição em 2021);
- III - Reuniões mistas com parceiros Internacionais;
- IV - Palestras e encontros do Programa Institucional de Internacionalização – CAPES - Print
- V - Brafitec - Encontros de parcerias universitárias;
- VI - Dentre outros diversos eventos promovidos pela Coordenação Executiva dos Órgãos Colegiados (CECOL).

1.1.3. Por outro lado, através dos serviços de Outsourcing de impressão, a redução de despesas vem acontecendo com o passar dos anos, e tal redução deve-se à diminuição dos gastos com impressão e cópias, principalmente após a adoção pela CAPES do Sistema Eletrônico de Informações - SEI em fevereiro de 2016.

1.1.4. Devido à utilização do SEI, não existe a necessidade de imprimir documentos oficiais; ainda sim, são produzidos diversos documentos de apoio, como: mapas, planilhas, atas de reuniões, plantas e demais documentos que apoiam o bom andamento dos serviços e suporte aos eventos realizados pela Fundação Capes, isso, representa recurso fundamental para os processos de registro material e documental.

1.1.5. Ao mesmo tempo, possibilita a disseminação da cultura pelo uso sustentável dos serviços, com a redução do número de páginas impressas e racionalização do parque de equipamentos.

1.1.6. Importante destacar que os equipamentos multifuncionais que realizam as impressões também são responsáveis por cópias e a digitalização de diversos documentos que são enviados/anexados ao SEI.

1.1.7. Para esta contratação, a experiência de gestão contratual ao longo dos últimos 56 meses, contribuiu para identificação das seguintes necessidades:

- a) Parque de impressão e reprodução de documentos novos, com fornecimento de insumos, exceto papel;
- b) Software de auditoria e bilhetagem com a emissão de relatórios gerenciais;
- c) Racionalização do parque de impressão visando atender a Portaria nº 86 - Boas Práticas, orientações e vedações para contratação de serviços de Outsourcing de impressão;
- d) Manter/Garantir os atuais níveis de qualidade e disponibilidade dos serviços de impressão e reprodução de documentos.
- e) Disponibilidade contínua: o Acordo de Nível de Serviço garantirá a disponibilidade do serviço durante toda a execução contratual.
- f) Controlar o fluxo de documentos e identificar os responsáveis: a ferramenta identificará os responsáveis pela utilização das funcionalidades de cada equipamento.
- g) Adoção da institucionalização de uma Política de Impressão, por recomendação do Guia de boas práticas para contratações de serviços de Outsourcing de Impressão.

1.2. Identificação das necessidades tecnológicas

1.2.1. Para a prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar uma solução de impressão, de caráter local, com acesso via rede local (TCP/IP), devendo, inclusive, se responsabilizar, às suas expensas, pela operacionalização da solução fornecida.

1.2.2. A solução de impressão que trata o subitem anterior comprehende:

- I - Fornecimento de equipamentos multifuncionais de tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente), novos e sem uso, devidamente instalados nos setores estabelecidos pelo órgão CONTRATANTE;
- II - Fornecimento de solução de gerenciamento usando servidor de impressão compatível com os sistemas operacional Windows Server, nas versões: 2008R2 e 2012. Além de compatibilidades para os sistemas das estações de trabalho dos usuários da Capes (Windows 7, 8.1, 10, Mac Os e Linux); permitindo acesso via web, que atenda às especificações do serviço de impressão objeto deste Estudo;

- III - Fornecimento de suprimentos: tonner (originais do fabricante das impressoras) e kits de manutenção;
- IV - Fornecimento de assistência técnica on-site;
- V - Manutenção dos equipamentos sempre providos de consumíveis, peças e acessórios e em condições de funcionamento pleno e de qualidade, de forma a atender as demandas estimadas constantes neste estudo técnico;
- VI - Garantir estoque mínimo e efetuar automaticamente a reposição dos suprimentos necessários à produção mensal de cópias (exemplo: toner, revelador, cilindro), tendo como base a sua durabilidade e a quantidade de cópias dos modelos de equipamentos;
- VII - Execução da manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluindo os serviços de troca de peças, lubrificação, bem como a substituição de peças desgastadas ou danificadas;
- VIII - Realização de manutenção preventiva na periodicidade recomendada pela boa técnica e de acordo com as especificações do fabricante, mantendo os equipamentos em perfeitas condições de operacionalidade, segurança, limpeza e higiene.

1.3. Requisitos Tecnológicos

ESPECIFICAÇÃO/REQUISITO	TIPO I (34 Unidades)	TIPO V (15 Unidades)	TIPO IV (04 Unidades)
	MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA - A4	MULTIFUNCIONAL POLICROMÁTICA- A4	MULTIFUNCIONAL POLICROMÁTICA - A3
Ciclo de impressão mensal - Duty Cycle (mínimo)	20.000	20.000	20.000
Tecnologia de Impressão	LASER/LED/OU EQUIVALENTE	LASER/LED/OU EQUIVALENTE	LASER/LED/OU EQUIVALENTE
Funções (impressão, cópia e digitalização)	SIM	SIM	SIM
Contador de cópias/impressão	SIM	SIM	SIM
Impressão monocromática (cor preta)	SIM	SIM	SIM
Impressão colorida	NÃO	SIM	SIM
Função de impressão confidencial/segura	SIM	SIM	SIM
Cópia colorida	NÃO	SIM	SIM
Digitalização monocromática e colorida - funções scan to e-mail, scan to folder, drive TWAIN e OCR.	SIM	SIM	SIM
Interface USB que permita a impressão/digitalização de um pen drive ou para um pen drive	SIM	SIM	SIM
Envio de documentos via e-mail, unidade de rede e FTP os formatos TIFF/JPEG/PDF	SIM	SIM	SIM
Placa de rede Ethernet 10/100/1000base TX, RJ 45 compatível com DHCP e IP estático. Protocolo TCP/IP. Drivers para Windows 7/8.1/10/Server 2008/ Server 2008R2/ Server 2012/ Server 2012 R2 e Linux. Linguagens de impressão LCP 5/6	SIM	SIM	SIM
Digitalização/cópia frente e verso automático	SIM	SIM	SIM
Impressão frente e verso automático	SIM	SIM	SIM
Finalizador: Possibilidade de grampeamento automático para no mínimo 50 folhas em A4, 75 g/m ²	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL
Resolução de digitalização/cópia (mínimo)	600 dpi	600 dpi	600 dpi
Resolução de impressão (mínimo)	600 X 600 dpi	600 X 600 dpi	600 X 600 dpi
Velocidade mínima de impressão em A4 mono (página por minuto)	30	40	40
Gramatura de papel aceitável	75 - 150 g/m ²	75 - 150 g/m ²	75 - 150 g/m ²
Suportar papel A4, Carta, Ofício	SIM	SIM	SIM
Cópia/digitalização em papel A3	NÃO	NÃO	SIM
Impressão em papel A3	NÃO	NÃO	SIM
Vidro de originais para cópias/digitalização no tamanho A3	NÃO	NÃO	SIM
Vidro de originais para cópias/digitalização nos tamanhos A4, Carta e Ofício	SIM	SIM	SIM
Tensão de Funcionamento (equipamento bivolt ou acompanhado de transformador)	100V a 240V	100V a 240V	100V a 240V
Interface com o usuário e manual em Português	SIM	SIM	SIM
Suportar sistemas operacionais Windows 7, 8.1, 10 (ou superior), Server 2008 a 2018 R2, Linux, MAC OS	SIM	SIM	SIM
Autorizar impressão por meio de usuário e senha/PIN, além de possuir módulo para autorizar impressão através de cartões proximidade RFID-ID, tipo clamshell utilizados no crachás dos servidores da Capes (especificações: 13,56KHz, facility code, compatíveis com leitora HID.)	SIM	SIM	SIM

1.3.1. Todos os equipamentos (multifuncionais), deverão ser compostos de hardware, software embarcado, firmware e acessórios (cabos de conexão elétrica, cabos de rede lógica e transformadores/estabilizadores de tensão elétrica, quando necessários à sua instalação, configuração e operação completa).

1.3.2. Os equipamentos deverão permitir o envio de impressões diretamente a partir de dispositivos móveis: smartphones e/ou tablets.

1.3.3. Os cabos de conexão elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136, evitando-se o uso de adaptadores.

1.3.4. Todos os equipamentos (multifuncionais), para efeito de auditoria e/ou conferência da volumetria impressa informada nos relatórios de faturamento, deverão possuir recurso de contabilização de impressos no próprio sistema embarcado do equipamento, independentemente do software de gestão e bilhetagem.

1.3.5. Todos os equipamentos (multifuncionais), deverão permitir conexão pelo protocolo *Simple Network Management Protocol (SNMP)*, para conexão de ferramentas de monitoramento como o *Zabbix*.

1.3.6. Todos os equipamentos (multifuncionais), devem possibilitar a impressão retida, onde o trabalho é enviado para uma fila de impressão, ficando retido no servidor de impressão, podendo ser liberado em qualquer equipamento da rede de equipamentos da localidade após identificação do usuário através de usuário/senha (usuários cadastrados em sistema de serviço de diretório, como *Microsoft Active Directory*) e ter a possibilidade de liberação por meio da inserção de PIN de até 4 dígitos.

1.3.7. Enquanto aguarda a liberação, o equipamento não deve interromper os demais serviços de impressão ou recusar-se a receber e imprimir

novos trabalhos de impressão. Para utilizar tal recurso, o equipamento deverá possuir teclado físico ou virtual (ex. via painel sensível ao toque) que permita a digitação de login e senha de usuário.

1.3.8. Em função da utilização do SEI - Sistema Eletrônico de Informações, todos os equipamentos multifuncionais, com capacidade de digitalização devem acompanhar aplicativo ou função OCR (*Optical Character Recognition*), embarcada no equipamento ou em servidor de rede, capaz de reconhecer o idioma português brasileiro, devidamente licenciado, obtendo como resultado da digitalização arquivo PDF/A pesquisável, automaticamente disponibilizado em diretório de rede ou e-mail do usuário a ser especificado pela CONTRATANTE.

1.3.9. A digitalização pode ser realizada por meio de recurso nativo ou embarcado no equipamento, ou ainda por meio de solução implementada em servidor, sendo que ambos os casos, a licença de uso ou versão OEM deverá ser fornecida pela CONTRATADA sem custos para a CONTRATANTE. O arquivo PDF/A pesquisável deve ser automaticamente disponibilizado digitalmente como resultado da digitalização, não sendo necessário nenhum outro passo ou intervenção para o resultado final. Deverá ser possível configurar os parâmetros de digitalização afim de aumentar e/ou diminuir a qualidade ou tamanho do arquivo final.

1.3.10. Todos os equipamentos multifuncionais, deverão ter capacidade de processamento e memória suficientes para operar com todas as capacidades e funções solicitadas neste edital, inclusive com mais de uma capacidade ou função simultaneamente (impressão, cópia, digitalizações e OCR).

1.3.11. Possuir compatibilidade com estações de trabalho que operem com os sistemas operacionais Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 e demais versões mais atualizadas, MAC OS e distribuições Linux.

1.3.12. Para os equipamentos multifuncionais, digitalizar documentos por meio de scanner com alimentador automático (ADF) e pelo vidro de exposição, com resolução mínima de 600 DPIs.

1.3.13. Para os equipamentos multifuncionais, digitalização frente em verso automática, sem a intervenção do usuário (sem a necessidade de virar as folhas).

1.3.14. Para os equipamentos multifuncionais, alimentador ADF automático com capacidade mínima para um mínimo de 50 folhas.

1.4. Servidor de impressão

1.4.1. Deverão ser mantidos nas instalações físicas da CONTRATANTE, durante toda a vigência contratual, 1(um) servidor principal utilizado no serviço de impressão e bilhetagem e 1(um) servidor de backup, que deverá ser uma imagem ou espelho do servidor principal, capaz de assumir toda a operação de impressão e bilhetagem em caso de falha no principal, garantindo a redundância e, portanto, a continuidade do serviço.

1.4.2. Deverá ser fornecida uma solução automatizada para Recuperação de Desastre que recupere o serviço de impressão e bilhetagem em sua totalidade em até 2 (duas) horas a partir do fornecimento manual de duas máquinas servidoras com a instalação padrão do sistema operacional adotado, tal solução deve ser atualizada a cada atualização de versão do serviço de impressão e bilhetagem.

1.4.2.1. O serviço de impressão e bilhetagem deverá ser mantido sempre atualizado, permitindo-se uma diferença de no máximo 2 versões entre a ultima versão estável fornecida pelo fabricante e a versão instalada na CAPES. A contagem de versão será feito pela data de lançamento da versão independente de qualquer numeração de versão utilizado pelo fabricante.

1.4.3. O licenciamento do sistema operacional e demais softwares necessários ao funcionamento dos servidores de impressão é de responsabilidade da CONTRATADA.

1.5. Requisitos do sistema de gerenciamento de impressão, controle de cotas e de bilhetagem

1.5.1. Os aplicativos de gerenciamento de impressão, controle de cotas de impressão e de gerenciamento de bilhetagem comporão um único produto, denominado a partir de agora apenas por "sistema".

1.5.2. O sistema deve ser instalado nas dependências de cada localidade de prestação do serviço, sob orientação da equipe de Tecnologia da Informação. O sistema deve preferencialmente ser instalado localmente nas dependências do órgão, conforme item 4.2 do Guia de boas práticas do Ministério do Planejamento.

1.5.3. O acesso à gestão do sistema será disponibilizado apenas aos usuários indicados pelo gestor do contrato ou autoridade competente. 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.

1.5.4. O sistema deverá permitir a contabilização das páginas impressas/copiadas em todo o ambiente contratado. Cabe ainda ressaltar que apenas páginas efetivamente impressas/copiadas devem ser contabilizadas, descartando as tarefas não executadas que forem enviadas à fila de impressão.

1.5.5. O sistema deve prover integração/autenticação com sistemas de serviço de diretório, como Microsoft Active Directory, de forma que seja possível contabilizar a quantidade de impressões por usuários e possuir ainda as seguintes características:

- a) Possuir interface Web (Browser) ou cliente/servidor, em língua portuguesa;
- b) Monitorar os equipamentos on-line, possibilitando, no mínimo, gerenciar remotamente, via rede TCP/IP, os equipamentos instalados, permitindo efetuar alterações de configuração, checagem do status de impressão e nível dos suprimentos de impressão.
- c) Ser capaz de gerar relatórios identificando o usuário, nome do trabalho impresso, horário de impressão, equipamento onde o trabalho foi impresso, número de páginas, modo de impressão (colorido ou mono), tamanho do papel, impressão simplex ou duplex, e custo para cada trabalho impresso.
- d) O software de bilhetagem deve realizar controle e monitoramento sobre as filas de impressão e possibilitar também a criação de cotas informativas de impressão para usuários ou grupos de usuários.
- e) Deve ser possível estabelecer cotas diferenciadas para impressões monocromáticas e policromáticas.
- f) Deve permitir compartilhamento de cotas entre os usuários de um grupo de usuários e entre as impressoras de um grupo de impressoras.
- g) O software de bilhetagem deve possuir suporte ao envio pré-agendado de relatórios previamente configurados.

1.5.6. 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 a capacidade de filtrar as informações, conforme abaixo:

- I - por local (conforme cadastrado no sistema): setor, departamento, coordenação, bloco, sala, etc;
- II - por equipamento;
- III - por centro de custo;
- IV - por usuário e por grupo de usuários ou setores da organização;
- V - por tamanho de papel;
- VI - por tipo de impressão: monocromática, policromática;
- VII - por modo de impressão: modo econômico, modo normal.

- 1.5.7. O software deverá ser capaz de implementar a restrição ao uso de cores e force impressão em duplex, por usuário e grupo de usuários.
- 1.5.8. O sistema deverá permitir que a Capes faça backup e cópia dos dados gerados e armazenados durante a vigência do contrato, estes serão de propriedade da Capes, não podendo em hipótese alguma serem utilizados pela CONTRATADA ou por qualquer outro parceiro da mesma.
- 1.5.9. 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 ou a totalidade destas, de cada documento impresso, associado ao respectivo usuário, possibilitando que eventuais trabalhos particulares possam ser cobrados/descontados financeiramente dos respectivos usuários.
- 1.5.10. Permitir a ordenação dos relatórios por ordem alfabética de usuários.
- 1.5.11. Permitir a exportação dos dados para análise em planilha eletrônica compatível com Microsoft Excel e PDF.
- 1.5.12. Realizar inventário automático dos equipamentos.
- 1.5.13. Permitir a definição de custos de página impressa por multifuncional, diferenciando custos para impressão em cores ou preto e branco de acordo também com os possíveis formatos A3 e A4.
- 1.5.14. Permitir bilhetagem do total de páginas impressas no período, contabilizando por impressora, por usuário, por centro de custo e/ou grupo.
- 1.5.15. Permitir a definição do limite de cotas informativas, por usuário e a geração de relatórios de utilização de cotas.
- 1.5.16. Permitir o gerenciamento das cotas, ou seja, a programação de depósitos mensais ou anuais nas cotas dos usuários e Centros de Custos, a fim de automatizar a gestão dos limites.
- 1.5.17. Fornecer histórico de utilização dos consumíveis com vida útil real, por equipamento.
- 1.5.18. Monitorar automaticamente o suprimento (papel e toner) das impressoras, gerando alertas de suprimento baixo antes de seu término.
- 1.5.19. Realizar atualizações, visualizações e alterações remotas nas configurações dos componentes das impressoras e multifuncionais.
- 1.5.20. Disponibilizar funcionalidade que permita ao gestor a definição de perfis de utilização.
- 1.5.21. Capturar contadores das impressoras automaticamente.
- 1.5.22. Os valores referentes à cobrança do software de bilhetagem devem estar embutidos dentro dos valores da franquia ou página impressa, ficando vedada a especificação ou aceitação dessa cobrança separadamente, seja por valor global, por páginas impressas ou por usuários.

1.6. Requisitos de metodologia de trabalho

1.6.1. A CONTRATADA deverá assegurar, durante a vigência do CONTRATO, assistência técnica on-site preventiva e corretiva total dos equipamentos e da solução de gerenciamento.

1.6.2. Os serviços técnicos incluem todas as ações, sejam de manutenção, reposição de peças, instalação e configuração. Ressalta-se também o dever de monitoramento e ação proativa de problemas como: atolamento ou falta de papéis, detectar falta de conectividade da impressora à rede, servidor de bilhetagem ou de impressão, solucionar códigos de erros; substituição proativa de toner.

1.6.3. É da competência da CONTRATADA o remanejamento e alteração da localização de equipamentos, ou outras necessárias, com vistas a garantir o correto funcionamento e necessidades da CONTRATANTE.

1.6.4. A reposição de peças que possuem desgaste natural (pelo quantitativo de páginas impressas) deverá ser realizada dentro da vida útil recomendada pelo fabricante de forma proativa, não sendo aceitável aguardar que o equipamento apresente defeitos para posterior substituições.

1.6.5. A CONTRATADA deverá manter os equipamentos e software em pleno funcionamento, conservação e higiene durante a vigência do contrato, de modo a assegurar a correta execução dos serviços ora contratados.

1.6.6. Com relação ao Item 1.6.5, a CONTRATADA em períodos de Pandemia, deverá manter higienizados, por meio de aplicação de Álcool 70% ou outra solução de esterilização compatível, todos os equipamentos do parque, inclusive: gavetas, tampas, painéis devem ser higienizados a cada 04 horas.

1.6.7. A CONTRATADA será responsável pelo atendimento de campo, diretamente nos locais de uso, quando necessário, a fim de manter os níveis de serviço contratados e prevenir falhas.

1.6.8. As solicitações de serviço serão atendidas mediante registro em sistema informatizado de help desk. O referido sistema terá interface na plataforma web e será provido e mantido pela CONTRATANTE, que providenciará o acesso aos funcionários da empresa CONTRATADA e os treinará para utilização do mesmo.

1.6.9. Os registros executados pelos técnicos da CONTRATADA no sistema deverão compulsoriamente observar os atributos de detalhamento, precisão, expressão da verdade e boas práticas de atualização.

1.6.10. Cada solicitação de serviço terá identificação única, a qual servirá de referência para acompanhamento pela Capes.

1.6.11. As solicitações escaladas para a CONTRATADA, por meio de fila exclusiva, deverão ser resolvidas, dentro dos prazos estabelecidos, com base nas informações disponíveis nas diversas fontes (ex: registros de chamados, base de conhecimento, normas, manuais, Internet), inclusive contatos com os usuários internos, caso necessário.

1.6.12. A prorrogação do tempo de duração de um atendimento somente será possível mediante apresentação, pela CONTRATADA, das justificativas plausíveis, devidamente aceitas pela CONTRATANTE.

1.6.13. Solicitações poderão ser canceladas apenas nas hipóteses previstas pela CONTRATANTE e comunicadas à CONTRATADA.

1.7. Locais de prestação dos serviços

1.7.1. Os serviços deverão ser prestados e os equipamentos entregues e instalados em área a serem definidas nas dependências da Fundação CAPES considerando os seguintes endereços:

a) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES
Edifício CAPES – SBN, quadra 2, bloco L, lote 6, Sobreluja
Telefones: (61) 2022-6100 / 2022-6103
Brasília – DF, CEP: 70040-031

b) Arquivo Central
Localizado no Edifício Brasília Rádio Center- Quadra 702 Norte, Asa Norte/DF.

1.8. Horário de prestação dos serviços

1.8.1. O horário de prestação dos serviços será de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 19:00 horas. Podendo ser estendido, sazonalmente em anos da Avaliação Quadrienal até às 20H.

1.8.2. Os equipamentos que realizam o serviço de impressão deverão estar disponíveis 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), durante todo o período de vigência contratual, salvaguardados os casos de interrupções programadas previamente acordadas com a Gestão ou Fiscalização Contratual.

1.9. Requisitos de manutenção preventiva

1.9.1. Entende-se por manutenção preventiva a execução de ações realizadas periodicamente para evitar paradas e manter o equipamento em condições de trabalho normal, tais como testes de funcionalidades, avaliação de desempenho, análise de logs de operação e limpeza de conectores, placas e sensores. Tais ações serão programadas em comum acordo com a CONTRATANTE, de modo a evitar a indisponibilidade dos equipamentos.

1.9.2. A manutenção preventiva no parque de equipamentos de impressão, deverá acontecer mensalmente, a partir do 3º (terceiro) mês de execução contratual. Eventuais desgastes, peças danificadas, limpeza e abastecimento dos suprimentos devem ser observados pelo técnico da CONTRATADA, registrados e apresentados por meio de documento no ato do faturamento mensal.

1.9.3. Todos os custos relativos às manutenções, incluindo mão de obra, peças e partes, são responsabilidade da CONTRATADA.

1.9.4. A CONTRATADA poderá, a seu julgamento, manter alocados no local de atendimento técnico presencial um número suficiente de técnicos para o fiel cumprimento dos níveis mínimos de serviço exigidos. Para esses, a CONTRATANTE disponibilizará instalações físicas, ramal telefônico e mobiliário. A CONTRATADA deverá fornecer as estações de trabalho (microcomputador e periféricos) para uso pelos seus técnicos com licenciamento dos softwares que for precisar (inclusive sistema operacional) e se responsabilizar por qualquer ação considerada maliciosa originante dessas estações de trabalho. A CONTRATADA deverá passar para a CONTRATANTE uma conta de administrador local, nessas estações de trabalho, diferente da que ela utiliza para que a CONTRATANTE tenha acesso as estações de trabalho.

1.9.5. Entende-se por início do atendimento técnico presencial o momento em que a solicitação é encaminhada ao técnico da CONTRATADA, por meio do sistema de help desk ou e-mail utilizado pela CONTRATANTE.

1.9.6. O atendimento técnico presencial poderá envolver manutenção preventiva ou corretiva, com a substituição de peças, componentes e materiais, atualizações de firmware e drivers, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

1.9.7. Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo, inclusive, substituições de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos.

1.10. Requisito de manutenção corretiva

1.10.1. Equipamentos que apresentarem defeitos distintos, mas que gerem mais de 5 (cinco) interrupções do serviço no mesmo mês deverão ser substituídos em caráter definitivo.

1.10.2. O equipamento não poderá apresentar o mesmo defeito mais que 2 (duas) vezes seguidas no mesmo dia. Caso isto ocorra, o equipamento deverá ser substituído em caráter definitivo.

1.10.3. Caso não seja possível finalizar o atendimento no prazo estipulado, o equipamento poderá ser substituído por máquina reserva (backup) no prazo de até 2 (duas) horas corridas, contadas no horário de funcionamento do órgão e de prestação dos serviços.

1.11. Solicitações de Atendimento Técnico Presencial

1.11.1. As solicitações de atendimento técnico presencial, poderão partir da Gestão, da Fiscalização Contratual ou da central de Atendimento da Capes, as quais serão registradas no sistema informatizado de help desk.

1.11.2. A CONTRATADA poderá, a seu julgamento, manter alocados no local de atendimento técnico presencial técnico(s) número suficiente de técnicos para o fiel cumprimento dos níveis mínimos de serviço exigidos.

1.12. Níveis Mínimos de Serviços

1.12.1. O descumprimento das métricas estabelecidas implicará na aplicação de multa, na forma de glosa na fatura de pagamento de serviços prestados. O descumprimento de cada um dos itens relacionados importa na aplicação de 0,3% (três décimos por cento), podendo chegar a 1% (um por cento) sobre o total equivalente ao item de composição de preço.

1.12.2. O SLA (Service Level Agreement – Acordo por Nível de Serviço) e as suas respectivas penalidades são detalhados na Tabela a seguir:

Ocorrência	Tempo Máximo de Resolução-Tolerância	Penalidades pelo descumprimento dos requisitos mínimos de execução	Penalidade pela persistência no descumprimento das métricas
Solicitação de instalação de novos equipamentos	7 (sete) dias corridos a contar da oficialização do pedido	Glosa de 0,5% do valor mensal daquele mês	A persistência no descumprimento das métricas, ultrapassando o TRIPLO do tempo máximo de tolerância (coluna "Tempo Máximo de Resolução – SLA's") implicará na aplicação de multa no valor de 2% para cada uma das métricas definidas na coluna anterior.
Atolamento de Papel	10 minutos a partir da abertura do chamado ou notificação do sistema de monitoramento	Glosa de 0,3% do valor mensal daquele mês, para cada 10 minutos excedentes do tempo previsto	
Instalação de Driver/criação de fila de impressão	30 minutos a partir da abertura do chamado	Glosa de 0,5% do valor mensal daquele mês para cada 10 minutos excedentes do tempo previsto	
Troca de Suprimentos (toner e etc)	10 minutos a partir do alerta no sistema de monitoramento	Glosa de 0,5% do valor mensal daquele mês para cada 10 minutos	

Ocorrência	Tempo Máximo de Resolução-Tolerância	Penalidades pelo descumprimento dos requisitos mínimos de execução	Penalidade pela persistência no descumprimento das métricas
		excedentes do tempo previsto	
Indisponibilidade de qualquer um dos sistemas de controle	1 hora a contar da comunicação ou parada do sistema	Glosa de 1% do valor mensal daquele mês	
Remanejamento de Equipamentos	30 minutos a partir da abertura do chamado	Glosa de 0,5% do valor mensal daquele mês para cada 10 minutos excedentes do tempo previsto	

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

1.13.1. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO PARA USO GERAL DOS EQUIPAMENTOS (impressão/digitalização/cópia)

1.13.2. A capacitação deverá ter duas modalidades:

I - Capacitação para uso geral dos equipamentos, destinada aos usuários dos equipamentos; e

II - Capacitação técnica, destinada à equipe da área de tecnologia e fiscais técnicos do contrato para operação do software de monitoração e bilhetagem.

1.13.3. A capacitação para uso geral dos equipamentos deverá contemplar todas as funcionalidades de impressão e de digitalização oferecida pelos equipamentos, com foco nos colaboradores dos departamentos que utilizarão cada um dos equipamentos.

1.13.4. Esta capacitação na operação dos equipamentos visa o repasse de conhecimento prático da utilização dos equipamentos a serem disponibilizados.

1.13.5. Este treinamento poderá ser realizado por meio de Ensino a Distância (EAD) ou transmissão em tempo real, na modalidade “ao vivo”, que permita a interação entre participante e instrutor em tempo real.

1.13.6. Neste caso, a plataforma utilizada será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA. Todavia, estes treinamentos devem contemplar todas as exigências mínimas previstas no modelo presencial quanto a utilização de todos os recursos dos diferentes equipamentos disponibilizados

2. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

2.1. Para o adequado levantamento da volumetria de impressões na Fundação Capes, foi levada em consideração a base volumétrica aferida nos anos de 2017 (ano da última avaliação quadrienal), 2018 e 2019.

2.2. Os dados relativos ao ano de 2020 não foram levados em consideração, pois não refletem os padrões normais de funcionamento da Capes devido a Pandemia do Novo Corona Vírus e consequente realização de atividades por parte dos colaboradores no regime de Home Office.

	2017			2018			2019		
	Mono	Color	Total	Mono	Color	Total	Mono	Color	Total
Janeiro	101.009	20.128	121.137	85.258	22.679	107.937	89.192	28.307	117.499
Fevereiro	111.507	24.463	135.970	88.782	23.735	112.517	103.036	31.503	134.539
Março	142.979	25.867	168.664	115.436	28.375	143.811	102.998	24.494	127.492
Abril	130.044	24.321	154.365	95.910	28.389	124.299	92.840	30.555	123.395
Maio	126.000	26.935	152.935	107.685	27.338	135.023	101.960	29.849	131.809
Junho	112.224	37.389	149.613	95.294	28.108	123.402	88.434	29.639	118.283
Julho	195.418	28.455	223.873	107.512	29.784	137.296	84.130	25.480	109.610
Agosto	171.401	34.597	205.998	121.049	32.430	153.479	95.806	32.238	128.044
Setembro	117.228	32.636	149.864	99.965	26.571	126.536	98.981	34.504	133.485
Outubro	80.960	35.600	116.560	88.050	32.235	120.285	87.904	35.459	123.363
Novembro	156.797	39.440	196.237	85.780	29.412	115.192	99.209	31.813	131.022
Dezembro	90.364	19.330	109.694	63.383	19.393	82.776	132.644	22.210	154.854
Média	127.979	29.097	157.076	96.175	27.371	123.546	98.095	29.671	127.783
Total Anual	1.535.749	349.161	1.884.910	1.154.104	328.449	1.482.553	1.177.134	356.051	1.533.395

2.2.1. Os meses de Junho a Setembro de 2017, marcados na cor amarela, são referentes aos meses de realização da última Avaliação Quadrienal nas dependências da Capes.

2.2.2. Neste período, houve uma diferença de 34% a mais de impressões/cópias. A próxima Edição da Avaliação Quadrienal está prevista para o Ano de 2021.

2.3. Equipamento Sugeridos

2.4. De acordo com as recomendações sobre especificações de equipamentos nos contratos de Outsourcing de impressão, expressas no Guia de boas práticas do Ministério do Planejamento, temos os seguintes equipamentos adequados para o atendimento das necessidades da rede da Fundação Capes.

2.5. A equipe de planejamento da contratação, sugere neste ETP, a redução do atual parque de equipamentos multifuncionais, de 69 (sessenta e nove) disponíveis atualmente, para 53 (cinquenta e três) equipamentos, perfazendo-se um total de redução de 16 equipamentos, 23% do total.

- 2.6. Tal redução, justifica-se para atendimento ao disposto no item 1.5 do Guia de contratação para serviços de Outsourcing de impressão:
"Recomenda-se que, durante o planejamento da contratação, o órgão efetue além da análise do preço da franquia versus valor da página impressa, também a análise do valor da franquia versus quantidade de equipamentos, para a obtenção de um valor mais adequado, em atendimento ao princípio da economicidade. Isso pode ser feito através da redução da quantidade de equipamentos e quantidade maior de páginas por equipamento."
- 2.7. Desta forma, obtém-se a tabela abaixo, que foi utilizada para compor a demanda de equipamentos de impressão junto as dependências da Fundação Capes.

Item	Modelo	Tipo	PPM (Páginas por Minuto)	Quantidades
1	Multifuncional Monocromático A4	Tipo I	20 a 30 ppm	34
2	Multifuncional Policromático A4	Tipo V	26 a 40 ppm	15
3	Multifuncional Policromático A3	Tipo IV	> 40ppm	4

2.7.1. As especificações comuns e velocidade dos equipamentos levaram em consideração os limites e considerações apontadas no guia de boas práticas do Ministério do Planejamento.

2.7.2. As especificações de rendimento mínimo de suprimentos (toner) foram estimadas considerando a média mensal de páginas impressas por modelo de equipamento pretendido. Acrescenta-se que as especificações de rendimento mínimo de suprimentos visa, entre outros, propiciar menor número de intervenções nos equipamentos.

3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

3.1. Identificação das soluções

Solução	Descrição da solução (ou cenário)
1- Aquisição de multifuncionais	Compra de equipamentos e insumos, contendo serviço de suporte técnico e garantia.
2- Locação de Multifuncionais + páginas impressas (click)	Aluguel de equipamentos e insumos, com pagamento de páginas impressas, contendo serviço de suporte técnico e garantia.
3- Outsourcing de impressão (Franquia + páginas excedentes)	Contratação de serviços de impressão, reprodução de documentos, com suporte técnico e garantia do tipo franquia. Essa solução é a recomendada pela Portaria nº 20 de 14 de junho de 2016.

3.2. Análise Comparativa de Soluções

3.2.1. Solução 1-Aquisição de equipamentos multifuncionais

3.2.2. O documento “Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratações de Serviços de Outsourcing de Impressão” (Portaria nº 20/2016 STI/MP), elaborado pela Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, orienta, que: *“ficam vedadas as contratações de aquisição de equipamentos de impressão quando houver a possibilidade da contratação de Outsourcing de impressão para atendimento das necessidades de impressões e cópias”*.

3.2.3. Nesse caso, seguindo orientação da referida portaria, está descartada a adoção ou contratação deste modelo no âmbito da CAPES. Também não foram encontradas contratações atuais para este tipo (modelo) de contratação na APF.

3.2.4. Solução 2-Locação de equipamentos multifuncionais

3.2.5. Esse é o modelo do atual contrato que a CAPES possui, Contratação na modalidade locação de equipamentos com pagamento por páginas impressas. Nesta modalidade, é pago um valor fixo mensal por equipamento instalado, a título de locação. Além disso, há o pagamento por página impressa.

3.2.6. Neste cenário 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 amplamente justificada para a Administração Direta.

3.2.7. Abaixo transcrevemos as recomendações do documento “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.

3.2.8. Em pesquisa de contratos semelhantes, disponíveis no site Compras Governamentais, consultada entre 03 e 30/06/2020, como também pesquisas por outros contratos públicos realizados por meio da Internet, foram identificadas as seguintes contratações similares.

- I - ANM- Agencia Nacional de Mineração (04/03/2020) Pregão 001/2020;
- II - Justiça Federal DF 1º Região (16/06/2020) Pregão 14/2020.
- III - MP Contas do PA (10/06/2020) Pregão 004/2020.

3.2.9. Solução 3- Outsourcing de Impressão, modelo “franquia mais páginas excedentes”

3.2.10. Contratação na modalidade franquia de páginas, com pagamento adicional pelas páginas excedentes. Nesta modalidade, é previsto o pagamento de uma franquia mínima mensal de páginas impressas por equipamento, além do pagamento pelas páginas impressas que excederem a franquia mensal. Além disso, a cada 6(seis) meses de contrato deve haver uma compensação de páginas não utilizadas na franquia.

3.2.11. A Secretaria de Tecnologia da Informação, do Ministério de Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (STI/MP) publicou a Portaria nº 20, de 14 de junho de 2016, com força legal, que dispõe sobre orientações para a contratação de soluções de tecnologia da informação. Dentre essas orientações, destaca-se o Manual de Boas Práticas, orientações e vedações para contratações de serviços de Outsourcing de impressão (doravante denominado “manual de boas práticas de Outsourcing”), que representa um conjunto de orientações sobre os aspectos gerais na contratação de serviços de impressão, digitalização, reprodução de cópias com fornecimento de equipamentos e insumos, inclusive suporte, manutenção e disponibilização de sistema de gerenciamento para controle de cópias (Outsourcing) no âmbito da Administração Pública Federal, Autárquica e Fundacional.

3.2.12. O referido manual de boas práticas de Outsourcing sugere a contratação preferencial de serviços de Outsourcing de impressão na modalidade franquia de páginas mais excedente, no lugar de aquisição ou locação de equipamentos de impressão e digitalização.

3.2.13. Ao analisar o manual de boas práticas de Outsourcing, tendo o resultado final dos serviços – impressão de documentos - como base para a contabilização financeira, conclui-se que este formato é adequado para a administração pública se comparado ao modelo de locação ou aquisição de

impressoras.

3.2.14. Este modelo prevê que os custos do fornecedor sejam diluídos numa franquia mensal, garantindo um consumo mínimo e assim diminuindo o risco de baixo faturamento para a CONTRATADA.

3.2.15. Para o excedente, a CONTRATANTE deve definir um percentual estimado de demanda, em que os valores unitários praticados serão inferiores aos valores unitários da franquia.

3.2.16. Ao focar a estratégia de contratação no quantitativo de folhas impressas, relativiza-se a personificação dos equipamentos, diminuindo a quantidade de equipamentos disponibilizados.

3.2.17. Analisamos que o modelo “franquia e excedente” se adequa à necessidade da Capes, bem como vem sendo praticado por demais órgãos e entidades da Administração Pública Federal. Ainda sim, questões de fornecimento de insumos relativo ao modelo de contratação devem ser levadas em consideração no custo efetivo total.

3.2.18. Em pesquisa de contratos semelhantes, disponíveis no site Compras Governamentais, consultada entre os dias 03 e 30/06/2020, como também pesquisas por outros contratos públicos realizados por meio da Internet, foram identificadas as seguintes contratações similares:

- I - Dnit (29/05/2020) Pregão 22/2020;
- II - Anatel- (05/03/2020) Pregão 001/2020;
- III - Aneel- (31/03/2020) Pregão 003/2020;
- IV - ANS- (13/02/2020) Pregão 002/2020
- V - MEC- UFLA Univ. Federal Lavras (28/02/2020) Pregão 001/2020;
- VI - EBSERH (19/03/2020) Pregão 004/2020

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1		X	
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abrange documentos arquivísticos)	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		

4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVÍAVELIS

4.1. Destaca-se que o modelo de contratação por meio da Aquisição de Equipamentos de Impressão, (Solução 1) está descartada por esta equipe de planejamento, pelos seguintes motivos:

- a) Modelo não é permitido pela Portaria 20 (Guia de contratação);
- b) A Capes não dispõe de estoque de peças para reposição, ao final da garantia;
- c) A Capes não dispõe de estoque de insumos (Papel e Tonner);
- d) Não dispõe de contrato de mão de obra especializada para manutenção e suporte .

5. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

5.1. Descartada a possibilidade de contratação da Solução 1, a análise comparativa deve seguir entre a solução 2 e a solução 3.

5.2. A tabela a seguir, busca evidenciar a diferença de modelos de contratação, entre a Solução 2 e a Solução 3.

Solução	Custo Aluguel	Custo Página Impressa
Solução 2- Aluguel de multifuncionais + páginas impressas	Nesse modelo, existe o custo de aluguel por equipamento disponibilizado/installado	Paga-se também o valor unitário por página com custos embutidos de impostos, técnicos de campo e insumos.
Solução 3- Outsourcing de impressão, modalidade franquia com páginas excedentes	Não existe valor a ser pago com aluguel de equipamentos	Os valores da página impressa já estão embutidos os custos de fornecimento do equipamento.

5.3. Cálculo da Franquia

Tipo	Estimativa Mensal	Franquia	Excedente
Mono	107416	64449	42967
Color	28713	17231	11482

5.4. Regra Franquia = 60% da demanda, e Excedente = 40% da demanda.

5.5. Diante das estimativas de impressão mensal, observando as recomendações do manual de boas práticas de Outsourcing em seu item “2.3.7”, a equipe de planejamento da contratação optou, inicialmente, por utilizar o valor padrão de 60% da estimativa classificada como “franquia” e 40% restantes classificados como “excedente”.

5.6. Este modelo mostra-se adequado para equilíbrio e distribuição do volume de uso dos equipamentos, visto que a sazonalidade do consumo de serviço em alguns setores que possuem baixa demanda por impressão será compensada por outras unidades que têm demanda muito maior. Logo, a contratação se mantém equilibrada no montante da franquia.

5.7. A franquia de páginas cuja cobrança é um valor fixo mensal não deve ser confundida com “valor fixo mensal por equipamento”, pois diferem na forma de amortização do ativo. Na primeira, a amortização é sobre uma quantidade de páginas sob o regime de comodato, enquanto que na segunda, onde existe cobrança mensal específica por equipamento, há a caracterização do regime de locação de bens móveis.

5.8. O guia de contratação em seu item 1.4 recomenda:

"1.4 Recomenda-se a especificação de compensação semestral de franquia e o detalhamento de como será efetivada durante a vigência do contrato:

1.4.1. De modo a simplificar a gestão contratual, recomenda-se que a compensação seja baseada na franquia mensal –soma das franquias dos tipos de equipamentos (quando houver mais de um tipo: Tipo I + Tipo II + ...), separando-se as impressões monocromáticas e policromáticas.

1.4.2. Para o valor unitário de página excedente é recomendado haver apenas um valor unitário único por tipo de impressão (monocromática e policromática), que deve ser inferior ao menor valor unitário de página impressa dentro da franquia mensal.

1.4.3. Somente haverá compensação na fatura do último mês de cada semestre contratual quando tiver havido pagamento de excedente de páginas impressas além da franquia mensal durante o respectivo período.

1.4.4. A cada mês, para fins de faturamento, deve haver a apuração mensal do saldo. Se o saldo do mês for negativo(ou seja, de CRÉDITOS), deverá ser pago o valor da FRANQUIA MENSAL. Caso o saldo seja positivo(ou seja, de EXCEDENTE), o órgão deve pagar a FRANQUIA MENSAL acrescida do valor EXCEDENTE gerado no respectivo mês.

1.4.5. Caso seja constatado, a cada análise semestral, que o volume realizado/produzido não esteja atingindo o volume da franquia estipulada para o semestre, o órgão deve reavaliar o dimensionamento do contrato, seja revisando a estimativa de páginas impressas, a quantidade de impressoras ou sua melhor distribuição.

1.4.5.1. Se essa diferença for recorrente, proveniente de uma tendência de baixa ou mudança no perfil do consumo, o órgão deve aditivar o contrato visando consolidar esta mudança, de modo que não ocorra de forma reiterada o pagamento por páginas não produzidas, devendo ainda serem observados os limites estabelecidos no art. 65 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 –vide item 1.7."

5.9. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

5.10. A priori, o modelo de contratação da Solução 3, tende a ser mais vantajoso para a Administração Pública, como demonstrado na tabela do Item 5.2, pois nele, não incidem os custos sobre o aluguel dos equipamentos instalados.

5.11. Contudo, a solução 3 precisa ser melhor detalhada sobre a possibilidade de fornecimento de insumos, inclusive papel. Os contratos de Outsourcing com papel, passaram a não ser mais interessantes por conta da tributação, pois a empresa de Outsourcing vai invariavelmente, comprar da empresa do mercado de papel e repassar os custos para a CONTRATANTE.

5.12. Em diversas pesquisas realizadas no site: <https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/> não é possível evidenciar certames realizados no ano de 2020 com o fornecimento de insumos (papel) para todos os itens do Catálogo de Serviços - CATSER pesquisados: 26581, 26662, 26620, 26700, 26603, 26689, 26646 e 26727.

5.13. Para isto a equipe de planejamento da contratação, levantou em separado os custos para aquisição de papel. O valor de referência foi extraído do site: <https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>. O Código Catmat utilizado foi: 275655 - Papel A4 (resma).

5.14. O preço mediano obtido para a RESMA (500 folhas) de papel foi na ordem de R\$ 16,66 (dezesseis reais e sessenta e seis centavos), ou seja, a folha do papel tem um custo médio de R\$ 0,033 centavos.



5.15.

5.16. Para compor a planilha de preços com fornecimento de papel para os itens que não foram possíveis obter preço de referência no site Painel de preços, adicionamos ao preço médio obtido do fornecimento sem papel, o custo da folha de R\$ 0,033. A equipe de planejamento da contratação não levou em consideração a tributação do insumo.

5.17. Cálculo- preço médio - Solução 2

Fonte: Comprasnet.gov.br- Aluguel de Equipamentos + click									
Grupo	Item	Descrição	Quant	Otd páginas mensal	Otd páginas 48 meses	Valor unitário média (R\$)	Valor Mensal	Valor Anual	Valor em 48 Meses
Grupo Único	1	Impressão Simples A4 Monocromática		107416	5155968	R\$ 0,03	R\$ 3.222,48	R\$ 38.669,76	R\$ 154.679,04
	2	Impressão Simples A4 Policromática		20470	982560	R\$ 0,10	R\$ 2.047,00	R\$ 24.564,00	R\$ 98.256,00
	3	Impressão A3 Policromática		8240	395520	R\$ 0,26	R\$ 2.142,40	R\$ 25.708,80	R\$ 102.835,20
	4	Aluguel- Preço médio	54			R\$ 851,33	R\$ 45.971,82	R\$ 551.661,84	R\$ 2.206.647,36
TOTALS			136126	6534048			R\$ 53.383,70	R\$ 640.604,40	R\$ 2.562.417,60

5.18.

5.19. Para a solução 2, foram encontrados e consultados para compor a planilha de média de preços, os certames das seguintes UASGs: 926475 - MP de Contas PA, 90023 - Justiça Federal do DF 1 Região e 323102 - ANM Agência Nacional de Mineração, que resultaram no custo do Aluguel por equipamento mais o custo da página impressa (click).

5.20. Para fins de comparação, o valor de custo médio mensal obtido, assemelha-se ao praticado atualmente na Capes, por meio do Contrato 19/2015.

5.21. Cabe destacar ainda, que o valor médio encontrado do aluguel, extraído do Site Painel de preços, para equipamentos multifuncionais de mesmo porte tecnológico ou similar, foi de R\$ 851,33 (oitocentos e cinquenta e um reais).

- 5.22. Todas extrações para obtenção de preço médio, foram extraídas do portal: <http://www.comprasnet.gov.br/livre/pregao/ata0.asp>
- 5.23. As comprovações acerca da pesquisa de preços realizada, de acordo com a tabela do item 5.18, estão anexadas no processo de contratação, documento SEI 1250486.
- 5.24. **Cálculo- preço médio - Solução 3 com fornecimento de papel**
- 5.25.

Fonte: Painel de preços com fornecimento de insumo (Papel) + adicional de 0,033 (custo da folha de papel avulsa)										
Grupo	Item	Descrição	CATSER	Qtd páginas mensal	Qtd páginas 48 meses	Valor unitário média (R\$)	Valor Mensal	Valor Anual	Valor em 48 Meses	
A	B	C	D	E	F = E * 48	G	H = G * E	I = H * 12	I = H * 48	
Grupo Único	1	Franquia Mínima - Impressão Simples A4 Monocromática	26573	64449	3093552	R\$ 0,13	R\$ 8.378,37	R\$ 100.540,44	R\$ 402.161,76	
	2	Excedente - Impressão Simples A4 Monocromática	26654	42967	2062416	R\$ 0,08	R\$ 3.437,36	R\$ 41.248,32	R\$ 164.993,28	
	3	Franquia Mínima - Impressão Simples A4 Policromática	26611	12282	589536	R\$ 0,55	R\$ 7.755,10	R\$ 81.061,20	R\$ 324.244,80	
	4	Excedente - Impressão Simples A4 Policromática	26697	8188	393024	R\$ 0,36	R\$ 2.947,68	R\$ 35.372,16	R\$ 141.488,64	
	5	Franquia Mínima - Impressão A3 Monocromática	26590	3222	154656	R\$ 0,16	R\$ 515,52	R\$ 6.186,24	R\$ 24.744,96	
	6	Excedente - Impressão A3 Monocromática	26670	2148	103104	R\$ 0,08	R\$ 171,84	R\$ 2.062,08	R\$ 8.248,32	
	7	Franquia Mínima - Impressão A3 Policromática	26638	1722	82656	R\$ 0,82	R\$ 1.412,04	R\$ 16.944,48	R\$ 67.777,92	
	8	Excedente - Impressão A3 Policromática	26719	1148	55104	R\$ 0,77	R\$ 883,96	R\$ 10.607,52	R\$ 42.430,08	
TOTALS			136126	6534048			R\$ 24.501,87	R\$ 294.022,44	R\$ 1.176.089,76	

5.26. Para obtenção do preço médio por página impressa com papel, foi considerado o valor da página no modelo de contratação sem papel, acrescido de R\$ 0,033, referente ao custo unitário da folha de papel, conforme pesquisa realizada no item 5.14. Essa metodologia foi utilizada porque não foi possível encontrar valores contratados para todos os itens pretendidos, tanto no Painel de preços, quanto no site comprasnet.gov.br.

5.27. **Cálculo- preço médio - Solução 3 sem fornecimento de papel**

5.28.

Fonte: Painel de preços sem fornecimento de insumo (Papel)										
Grupo	Item	Descrição	CATSER	Qtd páginas mensal	Qtd páginas 48 meses	Valor unitário média (R\$)	Valor Mensal	Valor Anual	Valor em 48 Meses	
A	B	C	D	E	F = E * 48	G	H = G * E	I = H * 12	I = H * 48	
Grupo Único	1	Franquia Mínima - Impressão Simples A4 Monocromática	26573	64449	3093552	R\$ 0,10	R\$ 6.444,90	R\$ 77.338,80	R\$ 309.355,20	
	2	Excedente - Impressão Simples A4 Monocromática	26654	42967	2062416	R\$ 0,05	R\$ 2.148,35	R\$ 25.780,20	R\$ 103.120,80	
	3	Franquia Mínima - Impressão Simples A4 Policromática	26611	12282	589536	R\$ 0,52	R\$ 6.386,64	R\$ 76.639,68	R\$ 306.558,72	
	4	Excedente - Impressão Simples A4 Policromática	26697	8188	393024	R\$ 0,33	R\$ 2.702,04	R\$ 32.424,48	R\$ 129.697,92	
	5	Franquia Mínima - Impressão A3 Monocromática	26590	3222	154656	R\$ 0,13	R\$ 418,86	R\$ 5.026,32	R\$ 20.105,28	
	6	Excedente - Impressão A3 Monocromática	26670	2148	103104	R\$ 0,05	R\$ 107,40	R\$ 1.288,80	R\$ 5.155,20	
	7	Franquia Mínima - Impressão A3 Policromática	26638	1722	82656	R\$ 0,79	R\$ 1.360,38	R\$ 16.324,56	R\$ 65.298,24	
	8	Excedente - Impressão A3 Policromática	26719	1148	55104	R\$ 0,74	R\$ 849,52	R\$ 10.194,24	R\$ 40.776,96	
TOTALS			136126	6534048			R\$ 20.418,09	R\$ 245.017,08	R\$ 980.068,32	

5.29. As pesquisas foram realizadas no período de 09/06/2020 a 30/06/2020 e 08/07 a 09/07/2020, utilizando parâmetros do Painel de Preços - <https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-servicos>.

5.30. A pesquisa foi procedida, observando que as datas da mesma não se diferenciassem em mais de 180 (cento e oitenta) dias da data corrente.

5.31. A metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação foi a média aritmética dos valores na pesquisa de preços com a média dos valores obtidos. As comprovações acerca da pesquisa de preços realizada, de acordo com a tabela do item 5.27, estão anexadas no processo de contratação, documento SEI 1250487.

5.32. **Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)**

Solução	Valor Aluguel (und)	Valor Mensal	Valor Anual	Valor 48 Meses
Solução 2- Aluguel de multifuncionais + páginas impressas	851,33	53.365,88	640.390,56	2.562.417,60
Solução 3- Outsourcing de impressão, modalidade franquia com páginas excedentes <u>COM</u> fornecimento de Papel	-	24.501,87	294.022,44	1.176.089,76
Solução 3- Outsourcing de impressão, modalidade franquia com páginas excedentes <u>SEM</u> fornecimento de Papel	-	20.418,09	245.017,08	980.068,32

5.33. Após a consolidação dos números apresentados, a solução 3 - Outsourcing de impressão, modalidade franquia com páginas excedentes sem fornecimento de papel, tem o menor custo, e a aplicabilidade da eficiência e da economicidade foram alcançadas.

6. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA**

6.1. Relativamente à solução a ser adotada, após análise das vantagens e desvantagens apresentadas por cada opção, entendeu-se que, em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos, a melhor oportunidade dar-se-á na contratação de serviço de *Outsourcing* de impressão ao invés do aluguel de equipamentos.

6.2. Em termos de eficiência, a capacidade de se obter a maior produção de bens com o menor custo possível está associada à relação custo-benefício, pois os equipamentos possuirão capacidade adequada às necessidades das atribuições dos servidores da Capes e também para atender às demandas das áreas administrativas potencializando seus resultados.

6.3. Em termos de economicidade, que é a parcimônia ou modicidade nos gastos públicos, evitar-se-ia desperdícios e se promoveria a obtenção de bons resultados na atuação da Administração com o menor custo possível.

- 6.4. Para tanto, foram analisadas as contratações públicas com especificações similares.
- 6.5. Com base na análise do Custo Total de Propriedade (TCO) das soluções propostas e nas recomendações contidas no documento [Boas Práticas orientações e vedações para contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão](#), foi escolhida a **Solução 3** (Contratação na modalidade com franquia de páginas, com pagamento adicional pelas páginas excedentes, sem o fornecimento de papel), por apresentar uma previsão de despesas menor e, consequentemente, mais vantajosa para a Administração Pública.

7. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

- 7.1. O Valor estimado para esta contratação é de R\$ 980.068,32 (novecentos e oitenta mil reais, sessenta e oito reais e trinta e dois centavos).

Estimativa de preços- Fonte: Painel de Preços https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-servicos											
Grupo	Item	Descrição	CATSER	Qtd páginas mensal		Qtd páginas 12 meses		Valor Unitário	Valor Mensal	Valor Anual	Valor em 48 Meses
				D	E	F = E * 12	G				
Grupo Único	1	Franquia Mínima - Impressão Simples A4 Monocromática	26573	64449	3093552	R\$ 0,10	R\$ 6.444,90	R\$ 77.338,80	R\$ 309.355,20		
	2	Excedente - Impressão Simples A4 Monocromática	26654	42967	2062416	R\$ 0,05	R\$ 2.148,35	R\$ 25.780,20	R\$ 103.120,80		
	3	Franquia Mínima - Impressão Simples A4 Policromática	26611	12282	589536	R\$ 0,52	R\$ 6.386,64	R\$ 76.639,68	R\$ 306.558,72		
	4	Excedente - Impressão Simples A4 Policromática	26697	8188	393024	R\$ 0,33	R\$ 2.702,04	R\$ 32.424,48	R\$ 129.697,92		
	5	Franquia Mínima - Impressão A3 Monocromática	26590	3222	154656	R\$ 0,13	R\$ 418,86	R\$ 5.026,32	R\$ 20.105,28		
	6	Excedente - Impressão A3 Monocromática	26670	2148	103104	R\$ 0,05	R\$ 107,40	R\$ 1.288,80	R\$ 5.155,20		
	7	Franquia Mínima - Impressão A3 Policromática	26638	1722	82656	R\$ 0,79	R\$ 1.360,38	R\$ 16.324,56	R\$ 65.298,24		
	8	Excedente - Impressão A3 Policromática	26719	1148	55104	R\$ 0,74	R\$ 849,52	R\$ 10.194,24	R\$ 40.776,96		
TOTALS				136126	6534048			R\$ 20.418,09	R\$ 245.017,08	R\$ 980.068,32	

8. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

8.1. A solução escolhida baseia-se no modelo de Outsourcing de impressão com pagamento de franquia mais excedente, em consonância com o Manual Boas Práticas, Orientações e Vedações para Contratações de Serviços de Outsourcing de Impressão" (Portaria nº 86/2016STI/MP), em razão da necessidade de negócio da CAPES não se enquadrar em nenhuma das exceções contidas nas seções "10.1.1" e "10.2.1" do manual, além da solução proposta atender os princípios de economicidade e efetividade.

8.2. Assim, diante do exposto, declara-se **VIÁVEL** a contratação da solução 3.

9. APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo documento SEI nº 1185711 e autorizada pelo Despacho DGES SEI nº 1186916 em 27/04/2020.

Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
Eduardo Ferreira Garcia Matrícula SIAPE : 1903669	Francisco Araújo de Almeida Neto Matrícula SIAPE : 1670903

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC
MILTON SAMPAIO CASTRO DE OLIVEIRA
Diretor de Tecnologia da Informação
Matrícula SIAPE: 2349759

-  Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Ferreira Garcia, CTU - Gerente de Projetos**, em 19/08/2020, às 14:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 25, inciso II, da Portaria nº 01/2016 da Capes.
-  Documento assinado eletronicamente por **Francisco Araújo de Almeida Neto, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 20/08/2020, às 15:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 25, inciso II, da Portaria nº 01/2016 da Capes.
-  Documento assinado eletronicamente por **Milton Sampaio Castro de Oliveira, Diretor(a) de Tecnologia da Informação**, em 21/08/2020, às 10:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 25, inciso II, da Portaria nº 01/2016 da Capes.

-  A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.capes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1217588** e o código CRC **D748595E**.