

Relatório 17/2024 - CGSTIREIT/DGTIREIT/IFFLU, DE 9 DE JULHO DE 2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
Processo Administrativo nº 23317.003540.2024-62

Contratação do Serviço de Outsourcing de Impressão para os campi e Reitoria do IFFluminense

INTRODUÇÃO
O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação. O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação. Referência: Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento à solicitação que consta nos Documentos de Formalização da Demandas de TIC, listados abaixo, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o processo de contratação do Serviço de TIC, em consonância com o art. 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

- [Processo 23323.000783.2024-60](#) DGCBIJESUS
- [Processo 23321.001062.2024-97](#) DGCFRIO
- [Processo 23317.003174.2024-41](#) DGCAC
- [Processo 23318.002430.2024-73](#) DGCCENTRO
- [Processo 23319.000778.2024-16](#) DGCCGUAR
- [Processo 23317.003264.2024-32](#) DGCITAB
- [Processo 23322.000734.2024-37](#) DGCITAPER
- [Processo 23320.001287.2024-53](#) DGCM
- [Processo 23317.003258.2024-85](#) DGCAM
- [Processo 23317.003213.2024-19](#) DGCSAP
- [Processo 23317.003269.2024-65](#) DGPICG
- [Processo 23458.000398.2024-97](#) DGCOQ
- [Processo 23317.003257.2024-31](#) REIT
- [Processo 23317.003231.2024-92](#) DGCASJB

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DGTI) do Instituto Federal Fluminense (IFFluminense) possui, entre suas atribuições regimentais, a responsabilidade de definir, de forma compartilhada, a política de investimento em tecnologia da informação, conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional. Além disso, a DGTI deve garantir a manutenção e o bom funcionamento dos equipamentos e sistemas de informática do IFFluminense.

Considerando que a Administração Pública Federal (APF), seguindo o princípio da eficiência, deve planejar adequadamente suas aquisições e contratações para selecionar a proposta mais vantajosa e atender plenamente ao interesse público, e considerando a necessidade de manter e racionalizar as atividades de impressão, reprodução e digitalização de documentos, planeja-se implantar uma solução distribuída. Essa solução visa atender plenamente às demandas individuais desses serviços no âmbito do IFFluminense, incluindo a Reitoria e demais unidades, garantindo a continuidade do serviço de forma semelhante ao atendimento atual pelo Contrato nº 21/2019.

O objeto deste estudo é, portanto, a implantação dessa solução distribuída para otimizar os serviços de impressão, reprodução e digitalização de documentos, de forma indireta e contínua, assegurando eficiência, continuidade e qualidade no atendimento das necessidades das unidades do IFFluminense.

1. Motivação/Justificativa

Embora se observe uma tendência cada vez mais consolidada de redução nos volumes de utilização de papel no âmbito da APF, fruto da progressiva expansão dos serviços eletrônicos digitais, os serviços de impressão, reprodução e digitalização de documentos se constituem em ferramentas essenciais ao adequado funcionamento da Instituição, principalmente quando se trata do atendimento ao cidadão e de atividades de disseminação da informação, realização de provas para processos seletivos e reprodução de material didático para a condução de aulas.

Nesse sentido, a presente contratação justifica-se pelas necessidades consolidadas das demandas formalizadas nos processos de cada unidade deste Instituto, relacionados ao Processo Eletrônico 23317.003540.2024-62, para fornecer um embasamento robusto a este estudo.

Ainda neste sentido, apresentam-se a seguir as principais motivações para realização da contratação colhidas dos DFDs adicionados ao referido processo:

- Diante da proximidade do encerramento do contrato atual de prestação de serviços de impressão, faz-se necessária uma nova contratação para garantir o adequado funcionamento desses recursos de informática, uma vez que tais serviços possuem relevância na execução das competências das áreas administrativa e acadêmica.
- Os serviços a serem contratados serão de fundamental importância para manter a continuidade das tarefas executadas no âmbito do IFFluminense, buscando sempre a prática dos princípios da eficiência e efetividade, quando se tenta alcançar a alta produtividade, agilidade, qualidade e máxima perfeição do trabalho.
- Os equipamentos fornecidos pela contratação são necessários ao apoio operacional no desempenho das atividades institucionais das unidades, especialmente a geração de documentos eletrônicos e físicos para instrução de processos administrativos, realização de provas para processos seletivos e reprodução de material didático para a condução de aulas.
- Tais serviços possuem caráter continuado e não podem sofrer descontinuidade que possa causar prejuízos ao desempenho das atividades da Instituição.

Um estudo detalhado contendo a motivação e justificativa de cada unidade do IFFluminense se apresenta no Anexo I deste ETP.

Nesse cenário, continuamos necessitando de máquinas impressoras, ainda mais modernas, com especificações e tecnologias avançadas, sendo o modelo do serviço se mostrado ideal para as nossas necessidades.

Vale ressaltar que as unidades participantes do presente processo são atendidas atualmente por meio do contrato administrativo no 21/2019, gerido pela DGTI, cuja expiração está prevista para novembro de 2024.

Desta forma, considerando a complexidade do objeto, que envolve demandas de todas as unidades do Instituto Federal Fluminense, bem como a recente reorganização da estrutura institucional, torna-se necessário iniciar um novo processo de contratação com a maior brevidade possível.

3. ÁREA REQUISITANTE

Identificação da Área requisitante	Nome do responsável
DPLANCBJI	Rafael Ferreira de Almeida
DGCCFRIO	Thales Bittencourt de Oliveira
CADCAC	Alessandro Canuto da Conceição
DTICCC	Marcelo Pereira de Abreu
DGCCGUAR	Daniela Balduino de Souza Vieira
DACITAB / DGCITAB	Helvio Costa Demier
DADMINFRCI	Leandro Arêas Mendes
COTICM	Victor Jachelli da Fonseca
DGCAM	Mendel Cesar Oliveira Aleluia
DGCSAP / DADMCSAP	Wilton do Amaral André
DPICGREIT	Vicente de Paulo Santos de Oliveira
DAICQ	Cristiano da Silva Costa
DGTIREIT	Rebeca Márcilio Araújo Capdeville Campanha
DIRADMCASJB	Alex Sousa Sales

4. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

a) Requisitos de Negócio

O projeto de contratação de serviços de cópia, digitalização e impressão tem como objetivo fornecer suporte contínuo e eficiente às necessidades da Reitoria e dos Campi do Instituto Federal Fluminense. Através da instalação de equipamentos modernos e do fornecimento regular de suprimentos, o projeto visa garantir a continuidade e o controle dos serviços de cópia e impressão.

Essa iniciativa é essencial para evitar interrupções decorrentes da falta de suprimentos ou problemas técnicos, assegurando, assim, que as atividades administrativas e acadêmicas do Instituto ocorram de forma ininterrupta. Este projeto é, portanto, um dos mecanismos indispensáveis para o cumprimento da missão institucional do Instituto Federal Fluminense.

Deste modo, destacam-se os seguintes requisitos de negócio:

- Garantia de Continuidade dos Serviços:**
 - Assegurar a continuidade dos serviços de impressão e tarefas executadas no âmbito institucional, com suporte em recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na Reitoria e campi.
- Melhoria da Qualidade de Impressão:**
 - Obter uma melhor qualidade de impressão utilizando suprimentos originais e equipamentos padronizados.
- Distribuição Otimizada das Estações de Impressão:**
 - Aperfeiçoar a distribuição das estações de impressão, garantindo acesso adequado em todas as áreas.
- Qualidade e Quantidade dos Serviços de Impressão:**
 - Melhorar tanto qualitativamente quanto quantitativamente os serviços de impressão, com constante manutenção e atualização dos equipamentos para atender às demandas do serviço.
- Redução do Tempo de Atendimento:**
 - Reduzir o tempo de atendimento às solicitações de serviços, reparos e manutenção, melhorando significativamente os índices de disponibilidade desses equipamentos.
- Apoio operacional no desempenho de atividades institucionais:**
 - Prover o necessário apoio operacional no desempenho das atividades institucionais das unidades, especialmente a geração de documentos para instrução de processos administrativos, documentos de expediente, documentos para aplicação de provas de processos seletivos e demais atividades estudantis.

O objeto da contratação está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2020-2023 (Decreto nº 10.332/2020) e em consonância com o ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) 2023-2024 do Instituto Federal Fluminense, conforme abaixo:

Objetivo Estratégico de TIC	Descrição
OE11	Assegurar infraestrutura adequada de TIC
OE12	Otimizar recursos de TIC necessários à consecução dos objetivos institucionais

As necessidades consolidadas neste PDTI que motivam a presente contratação são as relacionadas no quadro a seguir:

Eixo	Necessidade de TI	Meta	Ação
Contratação de TIC	N19 - Garantir a continuidade do serviço de impressão na Reitoria e nos campi	13 unidades do IFFluminense com serviço de impressão operacional em 2024	A72 - Renovar o contrato de outsourcing de impressão para o ano de 2024

A solução não inclui fornecimento de papel, considerando que os demandantes possuem processos definidos já em operação que encarregam as unidades demandantes de providenciar esse suprimento.

A solução compreende a prestação dos serviços na Reitoria e demais unidades do Instituto Federal Fluminense, cujos endereços serão informados no Termo de Referência.

Espera-se dispor de equipamentos de capacidades semelhantes aos utilizados atualmente para suprir as necessidades diversas de impressão, cópia e digitalização das unidades do IFFluminense atendidos pelo Contrato no 21/2019, cujas características são:

- Tipo 1: Impressora multifuncional 30 ppm
- Tipo 2: Impressora colorida 20 ppm
- Tipo 3: Fotocopiadora >=50ppm s/ alceamento, grampeamento e classificação
- Tipo 4: Fotocopiadora >=50ppm c/ alceamento, grampeamento e classificação
- Tipo 5: Fotocopiadora >=90ppm c/ alceamento, grampeamento e classificação
- Tipo 6: Fotocopiadora colorida >=25ppm

b) Requisitos de Capacitação

Não há requisitos específicos de capacitação aos usuários finais, devendo, entretanto, a solução compreender o treinamento das equipes técnicas de cada unidade do IFFluminense, nos locais de instalação, sobre a utilização dos recursos do equipamento.

A capacitação deverá compreender orientações didáticas em português brasileiro e de linguagem simples, tais como vídeos explicativos, cartilhas, checklists e passo a passos para operações básicas, do tipo: OCR, alimentação de papel, liberação de impressões protegidas, desligamento e reinício de equipamentos, resolução de problemas simples, troca de suprimentos, utilização de software de gerenciamento, dentre outros.

A gestão contratual poderá avaliar o fornecimento de vídeos ou outros formatos de instrução como substitutos dos treinamentos. O treinamento de facilitadores deverá ocorrer sempre que houver a troca do equipamento ou da solução inicialmente implantada.

c) Requisitos Legais:

Este processo de contratação está aderente às seguintes normativas:

- Portaria SGD/MGI no 370, de 8 de março de 2023, que institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP do Poder Executivo Federal.
- Instrução Normativa SGD/ME no 94, de 23 dezembro de 2022, que Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP do Poder Executivo Federal.

d) Requisitos de Manutenção

- Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos com substituição de peças, componentes, suprimentos e materiais utilizados na manutenção e operação do equipamento, exceto papel.
- Disponibilização e sustentação do sistema de bilhetagem da produção de páginas impressas, a ser implantado no ambiente do contratante, que proporcione todos os relatórios, filtros e totalizações necessárias à boa gestão e fiscalização do contrato.
- Manutenção contínua dos mecanismos de repasse do conhecimento e acesso a bases de conhecimento e FAQs necessários à instalação, operação e - caso necessário - sustentação do sistema de bilhetagem.
- Manutenção contínua dos mecanismos de repasse do conhecimento ao usuário final necessário à operação básica dos equipamentos e à solicitação de serviços;
- Reposição tempestiva de consumíveis e suprimentos necessários à operação dos equipamentos disponibilizados.

e) Requisitos Temporais

Os equipamentos e sistemas instalados no ambiente do contratante necessários à execução dos serviços deverão estar operacionais e disponíveis ininterruptamente em regime de comodato.

Tendo em conta que atualmente tais serviços são providos em contratação a expirar em novembro/2024, bem como a necessidade de prazos adequados para desmobilização dos equipamentos atuais e instalação de novos, a solução deverá estar contratada até 30/10/2024.

O período de vigência contratual deve estar de acordo com o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão da [Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023](#) no que melhor se adequa à modalidade escolhida, desde que não comprometa as condições para continuidade do serviço.

f) Requisitos de Segurança

A solução e os profissionais envolvidos na sua operacionalização deverão atender plenamente às seguintes condições de segurança da informação e privacidade:

- Requisitos de segurança e procedimentos definidos para o acesso às dependências do IFFluminense.
- Requisitos de segurança da informação e de vedação de acesso e divulgação, conforme se aplique, a informações classificadas e privadas, e ainda a informações privilegiadas, isto é, aquelas que por qualquer motivo possam vir a representar vantagem mercantil competitiva.
- Sigilo sobre iniciativas, projetos, decisões, dados e qualquer outro tipo de informação sensível de que venham a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo divulgá-las ou utilizá-las, durante a execução dos serviços e mesmo após seu encerramento, sem a expressa autorização do IFFluminense.
- Aos colaboradores da contratada que realizarão os serviços e que terão acesso físico à instituição, é exigido que se mantenha a confidencialidade das informações, sejam estes procedimentos internos, senhas, registros fotográficos ou qualquer outro artefato que exponha ou torne vulnerável às instalações de TIC da contratante.
- Os equipamentos deverão possibilitar a impressão condicionada ao desbloqueio do usuário proprietário por meio de mecanismo de autenticação pessoal in loco (leitura de senha, digital ou crachá/cartão de identificação), possibilitando assim a preservação do sigilo de informações classificadas.

g) Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

Durante a execução de tarefas no ambiente do IFFluminense durante reuniões de trabalho, sejam presenciais ou remotas, os profissionais envolvidos na sua operacionalização deverão seguir, no trato com os servidores e o público em geral, a urbanidade e os bons costumes de comportamento, tais como: asseio, pontualidade, cooperação, respeito mútuo, discrição e zelo com o patrimônio público.

Os profissionais envolvidos deverão ainda portar identificação pessoal, quando se aplique, de acordo com as normas internas das respectivas unidades do IFFluminense.

h) Requisitos de Sustentabilidade

A solução deve incluir a logística reversa de produtos e equipamentos sob sua responsabilidade, inclusive para descarte de peças defeituosas e embalagens dos produtos utilizados, observando as normas específicas vigentes para a destinação final, dentre as quais:

- Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
- Decreto no 7.404, de 23 de dezembro de 2010;
- Decreto no 7.746, de 5 de junho de 2012; e
- Instrução Normativa SLTI/MP no 1, de 19 de janeiro de 2010.

5. NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

a) Requisitos de Garantia e Manutenção

Todos os equipamentos disponibilizados ao início da prestação deverão ser novos e de primeiro uso, com garantia mínima do fabricante que cubra todo o período estabelecido para o contrato.

Integra a solução sistema eletrônico de atendimento em que todos os chamados registrados deverão possuir prazo previamente definido de garantia, com possibilidade de reabertura por parte do usuário em caso de insatisfação com a solução aplicada, a contar de seu encerramento.

Para garantir a eficiência operacional e reduzir os custos de manutenção, a contratada deve garantir a renovação do parque de impressão por equipamentos de mesmo desempenho, a partir do sexto ano, em caso de prorrogação contratual prevista no art. 107, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

Para evitar a suspensão dos serviços por motivo de indisponibilidade nos equipamentos instalados no âmbito da contratação, a Contratada deverá:

- manter processos que garantam a continuidade dos serviços, atendendo aos Níveis Mínimos de Serviços (NMS) estabelecidos no Termo de Referência.
- disponibilizar equipamentos complementares, tais como cabos de comunicação, adaptadores elétricos, estabilizadores de tensão e estufas ou compartimentos para papel armazenado para uso futuro, quando necessário, para garantir a sustentação do serviço.
- manter gerenciamento integrado e centralizado dos serviços e equipamentos utilizados no âmbito da solução por meio de sistema de controle informatizado.
- disponibilizar instalação, administração e sustentação dos softwares e equipamentos que exclusivamente provêm serviços no âmbito da solução.
- disponibilizar instalação, desinstalação, suprimento, descarte sustentável, suporte e realocação (redistribuição) dos equipamentos e consumíveis necessários à execução dos serviços, excetuando-se: infraestrutura elétrica e rede de dados (inclusive conexões wan) e suprimento de papel.
- prover a substituição de insumos de forma pró-ativa (sem a necessidade de abertura de chamado pelo usuário) através do monitoramento on-line constante dos níveis de insumos dos equipamentos, devidamente previstos no plano de manutenção preventiva da contratada.

b) Requisitos de Arquitetura Tecnológica

Integram a solução sistemas próprios de controle de bilhetagem e abertura e gerenciamento chamados técnicos, instalados preferencialmente em ambiente do demandante.

O sistema informatizado de bilhetagem para a contabilização das páginas impressas/copiadas deverá ser fornecido pela Contratada sem custo adicional e será único para registro da produção de todos os equipamentos fornecidos em regime de comodato no âmbito de cada contrato. Deverá atender às seguintes condições:

- Arquitetura web, conexão na rede mundial (internet), com acessos locais das unidades demandantes, observados todos os requisitos e políticas de segurança definidas por estes.
- Integração/autenticação com sistemas de serviço de diretório Microsoft Active Directory ou OpenLDAP;
- Permitir monitoramento dos ativos disponibilizados;
- Possibilitar a extração de relatórios de quantitativos de páginas impressas com filtragem e totalizações por ativos e períodos que possibilitem a adequada fiscalização dos serviços;
- Controle da utilização de quantitativos de franquias, se houver, e saldos a compensar.

O sistema de abertura e gerenciamento de chamados, por sua vez, deverá ser fornecido pela Contratada sem custo adicional e deverá proporcionar disponibilidade 24x7 para abertura de chamados.

Os equipamentos necessários à execução dos serviços deverão ser compatíveis com as conexões de rede e demais condições do ambiente do demandante, possibilitando comunicação com o sistema de controle, bem como acesso remoto às informações armazenadas nos equipamentos indispensáveis à boa gestão e controle dos serviços.

c) Requisitos de Implantação e Metodologia de Trabalho

A prestação dos serviços será iniciada logo a partir da assinatura do contrato, devendo a contratada realizar a instalação e configuração dos equipamentos contratados, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir do início da vigência do contrato.

A implantação dos serviços deverá observar as condições definidas em reunião inicial, conforme art. 31 da IN SGD/ME nº 94/2022.

A instalação dos equipamentos e sistemas, configuração, conectividade e demais serviços envolvidos integram a solução e deverão atender plenamente os requisitos de transição contratual, controle de mudança e gestão de ativos do parque computacional das unidades do IFFluminense, bem como estar plenamente disponíveis e operacionais para utilização nas unidades do IFFluminense nos prazos definidos na reunião inicial.

d) Requisitos de Vistoria do Ambiente

Faculta-se ao licitante realizar vistoria nos locais de prestação dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim.

A contratada assume o reconhecimento do cenário, não sendo possível portanto apresentar algum argumento de limitação técnica ou inviabilidade.

Os agendamentos de vistoria deverão ocorrer nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

e) Requisitos de Formação Técnica da Equipe

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos deverão ser realizados por profissionais devidamente autorizados, capacitados e identificados pela Contratada, devendo portar identificação pessoal da empresa responsável ao iniciar qualquer atendimento.

f) Requisitos de experiência profissional da equipe que executará os serviços

Os serviços de transporte e instalação dos ativos necessários à execução dos serviços deverão ser realizados por profissionais que possuam competências e formação adequadas para realização das tarefas necessárias à adequada preparação para entrada em produção dos equipamentos.

6. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC

A princípio, e conforme estudo prévio realizado pelas unidades, a prestação dos serviços de impressão, reprodução e digitalização de documentos dar-se-á por meio do modelo de Outsourcing de Impressão, conforme estabelecido na Portaria SGD/MGI no 370/2023, com disponibilização dos respectivos equipamentos no ambiente do contratante.

A contratação deve contemplar as alternativas ou modalidades previstas na seção 5 do Anexo da Portaria SGD/MGI no 370/2023.

7. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Considerando o disposto na [PORTARIA 502/2024 - IFFLU, DE 25 DE JUNHO DE 2024](#) a Equipe de Planejamento da Contratação (EPC) foi formada com representantes de cada unidade demandante do IFFluminense, e que se utilizam dos serviços proporcionados pelo Contrato nº 21/2019, contratação atual de outsourcing de impressão.

Para estimar a quantidade ideal e as características dos recursos necessários para os serviços a serem contratados, foram usados principalmente os dados do Contrato 21/2019 de outsourcing de impressão. Esse contrato atualmente fornece serviços de impressão para as diversas unidades do IFFluminense.

Para definir o tamanho do parque de impressão na nova contratação, foi avaliado o volume de equipamentos usados no contrato atual. Também foi feito um estudo estatístico do consumo nos últimos cinco anos e ajustados os quantitativos conforme as demandas futuras das unidades do IFFluminense.

A metodologia utilizada está de acordo com o orientado na seção 6 do Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão da Portaria SGD/MGI nº 370 /2023, a saber:

6.2 Caso o órgão ou entidade possua um histórico de volume mensal ou anual conhecido, deve-se embasar o planejamento da contratação a partir dele, considerando inclusive a evolução anual - de acréscimo ou diminuição dos volumes de impressões e cópias.

As análises realizadas por cada campus estão detalhadas no Anexo I deste ETP. Este estudo serviu de subsídio para a projeção dos quantitativos médios de páginas por tipo de equipamento, permitindo definir uma nova configuração de necessidades de equipamentos de impressão. Os resultados estão apresentados nas tabelas a seguir, com as informações relativas a esses quantitativos, sendo de responsabilidade dos respectivos representantes.

Quantidade Estimada Total Mensal	
Impressões/Cópias Monocromáticas	929.000
Impressões/Cópias Coloridas	19.000

Tabela 1 - Tabela de Estimativa Total

Como referência, a tabela 2 foi usada para auxiliar no dimensionamento da quantidade de equipamentos, baseando-se na estimativa de consumo mensal levantada para cada equipamento. Esta tabela foi elaborada tendo como base os requisitos de equipamentos da seção 9 Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, Anexo da [Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023](#).

TIPOS	EQUIPAMENTOS	ESTIMATIVA POR EQUIPAMENTO
Tipo 1	Impressora multifuncional 30ppm	2000
Tipo 2	Impressora colorida 20ppm	1000
Tipo 3	Fotocopiadora >=50ppm s/ alceamento, grampeamento e classificação	21000
Tipo 4	Fotocopiadora >=50ppm c/ alceamento, grampeamento e classificação	21000
Tipo 5	Fotocopiadora >=90ppm c/ alceamento, grampeamento e classificação	70000
Tipo 6	Fotocopiadora colorida >=25ppm	8000

Tabela 2 - Tabela de referência com velocidades mínimas e estimativas de consumo por tipo de equipamento.

Baseando-se na tabela de referência, as demandas estimadas de produção/equipamentos, informadas pelas áreas de TIC das unidades do IFFluminense participantes e seus respectivos pólos descentralizados foram detalhadas na tabela à seguir:

ESTIMATIVA MENSAL DE IMPRESSÕES E CÓPIAS						
CAMPUS	IMPRESSORAS (Quant. de Impressões)		FOTOCOPIADORAS (Quantidade de Cópias)			
	TIPO 1 (M1)	TIPO 2 (M2)	TIPO 3 (M3)	TIPO 4 (M4)	TIPO 5 (M5)	TIPO 6 (M6)
Bom Jesus	12000	1000	0	42000	0	0
Cabo Frio	6000	1000	0	42000	0	0
Cambuci	2000	1000	0	0	0	0
Campos-Centro	80000	0	0	42000	280000	8000
Campos-Guarus	12000	1000	0	42000	0	0
Itaboraí	2000	0	0	0	0	0
Itaperuna	10000	1000	0	42000	0	0
Macaé	22000	1000	0	21000	70000	0
Maricá	0	0	0	42000	0	0
Pádua	4000	0	0	21000	0	0
Cordeiro	2000	0	0	0	0	0
Pólo de Inovação	2000	1000	0	0	0	0
Quissamã	14000	2000	0	42000	0	0
Reitoria	8000	1000	42000	0	0	0
São João da Barra	4000	1000	0	21000	0	0
TOTAL	180000	11000	42000	357000	350000	8000

Tabela 3 - Estimativa mensal de produção de páginas

CAMPUS	Quant. de Impressoras		Quantidade de Fotocopiadoras				TOTAL
	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6	
Bom Jesus	6	1	-	2	-	-	9
Cabo Frio	3	1	-	2	-	-	6
Cambuci	1	1	-	-	-	-	2
Campos-Centro	40	-	-	2	4	1	47
Campos-Guarus	6	1	-	2	-	-	9
Itaboraí	1	-	-	-	-	-	1
Itaperuna	5	1	-	2	-	-	8
Macaé	11	1	-	1	1	-	14
Maricá	-	-	-	2	-	-	2
Pádua	2	-	-	1	-	-	3
Cordeiro	1	-	-	-	-	-	1
Pólo de Inovação	1	1	-	-	-	-	2
Quissamã	7	2	-	2	-	-	11
Reitoria	4	1	2	-	-	-	7
São João da Barra	2	1	-	1	-	-	4
TOTAL	90	11	2	17	5	1	126

Tabela 4 - Necessidades de equipamentos de impressão para a nova contratação

8. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

De acordo com a [Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023](#), que estabelece o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão para os órgãos do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISF) do Poder Executivo Federal, temos um guia técnico para especificar soluções e garantir competitividade e economia nas contratações.

Os serviços de outsourcing de impressão asseguram a disponibilidade de equipamentos, fornecimento de software de gerenciamento e bilhetagem, assistência técnica, e reposição de insumos/consumíveis. Seguem-se as descrições dos cenários analisados no presente estudo, sendo estes os mesmos modelos de contratação estabelecidos pela Portaria SGD/ME nº 370/2023 (item 5).

Vale ressaltar que nenhuma das alternativas prevê o fornecimento de papel para impressão, uma vez que se optou por manter as estruturas e mecanismos em operação para tal abastecimento.

8.1. Cenário 1: Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente

Consiste na fixação de um valor fixo que abrange o fornecimento do equipamento e uma quantidade mínima de páginas sendo cobrado o excedente quando ultrapassada a franquia.

Pesquisa no painel de preços para esta modalidade resultou em diversos fornecedores, como: Alfaprint, Astoria, Copyline, CTIS, Simpress, Technocopy, etc.

Além disso este modelo é adotado por diversos órgãos governamentais tais como tribunais, universidades, institutos federais de educação, unidades militares, etc, a exemplo de IF Sudeste MG – Campus Muriaé, IFRJ, Ministério da Justiça e Segurança Pública, Ministério da Educação, Defensoria Pública do DF, Departamento de Engenharia e Construção do Exército, dentre outros.

Este cenário representa ainda a manutenção do modelo do contrato atual nº 21/2019, com adequação das franquias à realidade atual.

8.2 Cenário 2: Modalidade sem franquia - fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa

Consiste na prestação de todos os serviços que caracterizam o outsourcing de impressão como fornecimento dos equipamentos, prestação dos serviços de suporte, manutenção e reposição de insumos, mas utilizando como modelo de pagamento a página impressa.

Neste cenário aplicam-se os mesmos fornecedores previstos no cenário 1, tendo como órgãos que adotam este modelo de contratação os exemplos: Distrito Sanitário Especial Indígena - Médio Rio Purus, Consórcio Público Interfederativo de Saúde da Região de Ilhéus - CISTEC, Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Domingos Martins, dentre outros.

8.3 Cenário 3: Modalidade fornecimento de equipamento com pagamento de páginas impressas

Consiste na prestação dos serviços previstos de outsourcing de impressão considerando o pagamento fixo mensal por equipamento fornecido (incluindo os serviços agregados de manutenção, suporte e troca de insumos), além do pagamento por página impressa.

Da mesma forma dos cenários anteriores, em tese as mesmas empresas podem fornecer o objeto nesta modalidade. Em pesquisa realizada no Portal Nacional de Contratações Públicas, pode-se observar como usuários deste tipo de objeto órgãos como DNIT-MG, Ministério Público do Mato Grosso do Sul, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, etc.

Pode-se dizer que a modalidade apresentada neste cenário é semelhante ao cenário I em termos de forma de pagamento. Ambas incluem uma parcela fixa (a locação neste cenário, equivalente à franquia no cenário I) e uma parcela variável (o número efetivo de impressões realizadas, ou o excedente no cenário I). A principal diferença é que, nesta modalidade, não há compensação: todas as páginas impressas são cobradas, e o pagamento pelo fornecimento corresponde a uma locação.

8.4 Cenário 4: Aquisição de equipamentos de impressão e suprimentos

Adquirir mediante processo licitatório a quantidade adequada de impressoras com as diferentes características necessárias ao atendimento das demandas das unidades, e realizar compras de grande volume de papel e suprimentos para viabilizar as impressões.

Esta alternativa pressupõe ainda a implantação de mecanismos de armazenagem, distribuição e controle do consumo e reposição de suprimentos nas unidades demandantes.

Apesar de não se constituir propriamente em uma modalidade do objeto outsourcing de impressão, a alternativa é citada na Portaria SGD/MGI no 370/2023 como a ser utilizada nas situações em que o modelo de contratação de serviços outsourcing de impressão mostra-se inviável ou mais oneroso em relação à aquisição dos equipamentos.

9. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

a) Padrões de Governo e Portal do Software Público

Não se aplicam os requisitos que dizem respeito a interoperabilidade da solução com as políticas e padrões definidos no âmbito do SISP, a exemplo do ePing, eMag, ePwg, ICP-Brasil e e-ARQ Brasil, considerando que a solução não se trata de aquisição, licenciamento ou desenvolvimento de software

Desta mesma forma, não se aplicam ao objeto da contratação análise quanto a disponibilidade de software no portal público.

b) Quadro comparativo qualitativo

O quadro comparativo a seguir apresenta a capacidade de atendimento de cada um dos cenários analisados em relação às características das necessidades da demanda. As alternativas foram avaliadas em relação à sua capacidade de atendimento aos requisitos definidos para a solução, conforme o quadro a seguir:

Necessidades	Requisitos	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
De Negócio	Negócio	Atende	Atende	Atende	Não Atende
	Capacitação	Atende	Atende	Atende	Atende
	Legais	Atende	Atende	Atende	Atende
	Manutenção	Atende	Atende	Atende	Não Atende
	Temporais	Atende	Atende	Atende	Atende
	Segurança	Atende	Atende	Atende	Atende
	Sociais, Ambientais e Culturais	Atende	Atende	Atende	Atende
	Sustentabilidade	Atende	Atende	Atende	Não Atende
Tecnológicos	Garantia e Manutenção	Atende	Atende	Atende	Atende
	Arquitetura Tecnológica	Atende	Atende	Atende	Atende
	Implantação e Metodologia de Trabalho	Atende	Atende	Atende	Não Atende
	Vistoria do Ambiente	Atende	Atende	Atende	Não Atende
	Formação da Equipe	Atende	Atende	Atende	Atende
	Experiência Profissional	Atende	Atende	Atende	Atende
	Demais requisitos	Atende	Atende	Atende	Atende
Resultado da Análise		Viável	Viável	Viável	Inviável

Quadro 1 - Quadro comparativo qualitativo das alternativas de solução

A análise do Quadro 1 foi baseada no exame dos requisitos das seções 4, 5 e 6 deste estudo e nas relações de vantagens e desvantagens das modalidades de outsourcing de impressão mencionadas na seção 5 do Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de impressão, anexo da Portaria SGD/MGI no 370/2023.

10. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Levando em conta as análises realizadas, tendo em vista o amplo cenário de implantação e toda a estimativa de demanda, considerou-se inviável a solução de aquisição direta de equipamentos de impressão e suprimentos a que se refere o **Cenário 4**.

A análise qualitativa das alternativas mostra que o presente cenário não atende integralmente a vários requisitos:

a) **De Negócio:**

- Falta de um sistema integrado para gerenciamento centralizado de serviços e equipamentos.
- Não inclui a instalação, desinstalação, suprimento, descarte sustentável, suporte e realocação de equipamentos e insumos sem depender de recursos externos.

b) **De Manutenção:**

- Não integra a substituição de suprimentos necessários, exceto o papel, que deve ser fornecido pelas unidades usuárias.

c) **De Sustentabilidade:**

- Não inclui a logística reversa de produtos e equipamentos para descarte de peças defeituosas e embalagens.

d) **De Implantação:**

- Não oferece a instalação, configuração, conectividade e demais serviços necessários de forma integrada.

Além da análise qualitativa, cabe ressaltar que para a aquisição de impressoras, é necessário considerar não apenas o custo dos equipamentos, mas também os processos ou contratações adicionais para complementar os serviços necessários ao funcionamento dos equipamentos, tais como:

- Compra de suprimentos e insumos como cartuchos de toner e unidades de imagem;
- Instalação e configuração de sistema de gerenciamento e bilhetagem;
- Mão-de-obra especializada para manutenção corretiva;
- Instalação, conexão, aquisição de estabilizadores, transporte de equipamentos em casos de redistribuição, logística de suprimentos;
- Controle de patrimônio e descarte de bens.

Ainda é necessário considerar o risco de que insumos e peças adquiridos e mantidos em estoque possam se tornar obsoletos ou inutilizáveis quando o equipamento para o qual foram comprados for considerado antieconômico ou inservível.

Outrossim, a [Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023](#), em seu item 4.7, lista vantagens da contratação dos serviços de outsourcing em comparação à aquisição de equipamentos:

- “4.7.1. Desoneração administrativa quanto à gestão patrimonial das impressoras e suprimentos, inclusive com redução de espaço físico para armazenar equipamentos fora de uso (destinados ao descarte).
- 4.7.2. Maior controle das impressões realizadas e maior capacidade de implementação de políticas de racionalização de gastos com impressões.
- 4.7.3. Pagamento dos serviços prestados é realizado de forma proporcional ao uso dos equipamentos e serviços ao longo do contrato.”

11. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Conforme estabelecido na Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, em seu Art.11, deverá ser realizada a análise comparativa de custos envolvidos na contratação. Para isso, deverão ser consideradas somente as soluções viáveis, bastando o registro das soluções inviáveis no Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

Utilizou-se da ferramenta de pesquisa de preços do site de Compras Governamentais e dos CATSER discriminados na seção 5 do Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de impressão, anexo da Portaria SGD/MGI no 370/2023.

Para elaboração do custo total de propriedade, identificou-se como soluções viáveis os Cenários 1, 2 e 3 já identificadas na seção 8 desse Estudo Técnico Preliminar:

Solução Viável	Descrição
1	Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente (Cenário 1)
2	Modalidade sem franquia - fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa (Cenário 2)
3	Modalidade fornecimento de equipamento com pagamento de páginas impressas (Cenário 3)

Tabela 5. Soluções viáveis para a contratação

11.1. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Como base para os cálculos dos custos totais de cada solução viável apresentada, foi utilizado o quantitativo estimado total, referenciado no Tópico 7 deste estudo:

Quantidade Estimada Total Mensal	
Impressões/Cópias Monocromáticas	929.000
Impressões/Cópias Coloridas	19.000

Solução Viável 1 - Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente

Esta modalidade de contratação de Outsourcing é a mesma utilizada no contrato vigente celebrado entre o IFF e a empresa Simpress (Contrato nº 21/2019). Por este motivo, foram considerados os valores ajustados atuais deste contrato na realização dos cálculos estimados para esta solução.

- Custo por página contratual P/B (franquia) - R\$ 0,0850
- Custo por página contratual COR (franquia) - R\$ 0,3456
- Custo por página contratual P/B (excedente) - R\$ 0,0187
- Custo por página contratual COR (excedente) - R\$ 0,1069

CUSTO / FRANQUIA	Quantidade Estimada Mensal	Custo por impressão	Valor Mensal quant x custo
Impressões/Cópias Monocromáticas (Franquia)	557400	0,0850	47.379,00
Impressões/Cópias Coloridas (Franquia)	11400	0,3456	3.939,84
Impressões/Cópias Monocromáticas (Excedente)	371600	0,0187	6.948,92
Impressões/Cópias Coloridas (Excedente)	7600	0,1069	812,44

Solução Viável 1 – Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente				
Ano →	1	2	3	4
Item				
Impressões/Cópias Monocromáticas (Franquia)	47.379,00	47.379,00	47.379,00	47.379,00

Impressões/Cópias Coloridas (Franquia)	3.939,84	3.939,84	3.939,84	3.939,84
Impressões/Cópias Monocromáticas (Excedente)	6.948,92	6.948,92	6.948,92	6.948,92
Impressões/Cópias Coloridas (Excedente)	812,44	812,44	812,44	812,44
Custo Total MENSAL	59.080,20	59.080,20	59.080,20	59.080,20
Custo Total ANUAL	708.962,40	708.962,40	708.962,40	708.962,40
Custo Total de Propriedade da Solução Viável 1			2.835.849,60	

Solução Viável 2 - Modalidade sem franquia - fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa

A modalidade considerada na segunda solução não possui franquia, ou seja, o pagamento é realizado considerando o total de páginas impressas, independente da quantidade.
Para realização desses cálculos, foram utilizados como referência, os custos de contratações similares, com características próximas à pretendida, publicadas no site governamental Pannel de Preços (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>).

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00118/2023
Número do Item: 00006
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de outsourcing de impressão e digitalização, compreendendo impressões, digitalizações e reproduções de cópias, incluindo a locação de equipamentos (scanners de documentos e impressoras multifuncionais monocromáticas e policromáticas), todos estes novos, de primeiro uso, bem como o fornecimento de todos os suprimentos necessários (toners ou cartuchos novos de primeiro uso, componentes eletrônicos e mecânicos)
Quantidade Ofertada: 8.000.000
Valor Proposto Unitário: -
Valor Unitário do Item: R\$ 0,06
Código do CATMAT: 26891
Descrição do Item: OUTSOURCING DE IMPRESSAO - SEM FRANQUIA - PÁGINAS IMPRESSAS CLICK A4 MONOCROMATICA SEM PAPEL
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: PÁGINA
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISPP
Marca:
Data do Resultado: 04/01/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: MITA COMERCIO DE FOTOCOPIADORAS LTDA
CNPJ/CPF: 80606106000172
Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 987889 - PREFEITURA MUNICIPAL DE MIGUEL DO IGUAÇU
Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU
Órgão Superior: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU

Relatório gerado dia: 19/06/2024 às 20:20
Fonte: paineldeprescos.planejamento.gov.br

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00017/2023
Número do Item: 00007
Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na solução de gerenciamento dos serviços de impressão, com a disponibilização de softwares e equipamentos, suporte a solução e manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos, com fornecimento de suprimentos, EXCETO PAPEL, conforme especificações constantes no Termo de Referência Anexo I do edital
Quantidade Ofertada: 2.500
Valor Proposto Unitário: R\$ 0,5
Valor Unitário do Item: R\$ 0,5
Código do CATMAT: 26930
Descrição do Item: OUTSOURCING DE IMPRESSAO - SEM FRANQUIA - PÁGINAS IMPRESSAS CLICK A4 POLICROMATICA SEM PAPEL
Descrição Complementar:
Unidade de Fornecimento: PÁGINA
Modalidade da Compra: Pregão
Forma de Compra: SISPP
Marca:
Data do Resultado: 08/03/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: F ROCHA & CIA LTDA
CNPJ/CPF: 73882136000227
Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 389086 - CONSELHO REG. DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - MS
Órgão: CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONOMIA-MS
Órgão Superior: CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONOMIA-MS

Relatório gerado dia: 19/06/2024 às 20:23
Fonte: paineldeprescos.planejamento.gov.br

CUSTO / FRANQUIA	Quantidade Estimada Mensal	Custo por impressão	Valor Mensal quant x custo
Impressões/Cópias Monocromáticas	929000	0,0600	55.740,00
Impressões/Cópias Coloridas	19000	0,5000	9.500,00
TOTAL			65.240,00

Solução Viável 2 – Modalidade sem franquia - fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa				
Item	Ano -->			
	1	2	3	4
Impressões/Cópias Monocromáticas (sem Franquia)	55.740,00	55.740,00	55.740,00	55.740,00
Impressões/Cópias Coloridas (sem Franquia)	9.500,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00

Custo Total MENSAL	65.240,00	65.240,00	65.240,00	65.240,00
Custo Total ANUAL	782.880,00	782.880,00	782.880,00	782.880,00
Custo Total de Propriedade da Solução Viável 2				3.131.520,00

Solução Viável 3 - Modalidade sem franquia - fornecimento do equipamento com cobrança apenas por página impressa

A terceira solução apresentada, utiliza uma forma de custeio diferenciada. A modalidade consiste na prestação dos serviços previstos de outsourcing de impressão considerando o pagamento fixo mensal por equipamento fornecido (incluindo os serviços agregados de manutenção, suporte e troca de insumos), além do pagamento por página impressa. Para realização desses cálculos, foram utilizados como referência, os custos de contratações similares, publicadas no site governamental Pannel de Preços (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>).

Identificação da Compra	90002/2024	90002/2024	04036/2023	00001/2023	00130/2023	90001/2024	90000/2024
Número do Item	00007	00013	00001	00001	00003	00002	00002
Modalidade	Pregão	Pregão	Pregão	Pregão	Pregão	Pregão	Pregão
Código do CATMAT	26816	26859	26735	26760	26751	26751	26786
Item	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A4 SEMPAPEL	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO PAGINAS IMPRESSAS A4 POLICROMATICA SEM PAPEL	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - MONOCROMATICO A4 ATE 30 PPM	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - POLICROMATICO A4 ATE 25 PPM	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - MONOCROMATICO A4 ACIMA DE 45 PPM	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - MONOCROMATICO A4 ACIMA DE 45 PPM	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - LOCACAO DE EQUIPAMENTO - POLICROMATICO A4 ACIMA DE 40 PPM
Unidade de Fornecimento	PÁGINA	PÁGINA	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE	UNIDADE
Quantidade Ofertada	1.056.000	24.000	127	18	48	8	45
Valor Unitário	0,03	0,25	150,00	162,00	1080,00	2100,00	716,22
Fornecedor	BRADOK SOLUCOES CORPORATIVAS LTDA	BRADOK SOLUCOES CORPORATIVAS LTDA	PRINTPAGE SERVICOS DIGITAIS LTDA (- SAMSUNG SL-M4070FR)	DIGITAL INFORMATICA E LOCACOES LTDA	SIMPRESS COMERCIO LOCACAO E SERVICOS LTDA	CHADA COMERCIO E SERVICOS LTDA	CHADA COMERCIO E SERVICOS LTDA
Órgão	JUSTICA DO TRABALHO	JUSTICA DO TRABALHO	PREFEITURA DE RIO LARGO - AL	PMSP- SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS	EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES	ESTADO DO RIO DE JANEIRO	ESTADO DO RIO DE JANEIRO
UASG - Unidade Gestora	080002 - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 11A REGIAO	080002 - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 11A REGIAO	862853 - PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO LARGO - AL	925079 - PMSP - SUBPREFEITURA JAÇANÃ - TREMEMBÉ	155902 - COMPLEXO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DA UFPR	930190 - CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS/RJ	928049 - FUNDAÇÃO DE APOIO A ESC TEC, CEN, TEC E CULT
Data da Compra	27/02/2024	27/02/2024	19/01/2024	21/02/2024	19/01/2024	05/04/2024	21/02/2024

CUSTO	Quantidade Estimada Mensal	Custo por impressão	Valor Mensal quant x custo
Impressões/Cópias Monocromáticas	929000	0,0300	27.870,00
Impressões/Cópias Coloridas	19000	0,2500	4.750,00
TOTAL			32.620,00

CUSTO	Quantidade de Equipamentos	Custo/ Equipamento	Valor Mensal quant x custo
Locação TIPO1	90	150,00	13.500,00
Locação TIPO2	11	162,00	1.782,00
Locação TIPO3	2	1080,00	2.160,00
Locação TIPO4	17	1080,00	18.360,00
Locação TIPO5	5	2100,00	10.500,00
Locação TIPO6	1	716,22	716,22
TOTAL			47.018,22

Solução Viável 3 – Modalidade fornecimento de equipamento com pagamento de páginas impressas					
	Ano -->				
Item		1	2	3	4
Impressões/Cópias Monocromáticas (sem Franquia)		27.870,00	27.870,00	27.870,00	27.870,00
Impressões/Cópias Coloridas (sem Franquia)		4.750,00	4.750,00	4.750,00	4.750,00
Locação TIPO1		13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00
Locação TIPO2		1.782,00	1.782,00	1.782,00	1.782,00
Locação TIPO3		2.160,00	2.160,00	2.160,00	2.160,00
Locação TIPO4		18.360,00	18.360,00	18.360,00	18.360,00
Locação TIPO5		10.500,00	10.500,00	10.500,00	10.500,00
Locação TIPO6		716,22	716,22	716,22	716,22
Custo Total MENSAL		79.638,22	79.638,22	79.638,22	79.638,22
Custo Total ANUAL		955.658,64	955.658,64	955.658,64	955.658,64
Custo Total de Propriedade da Solução Viável 3					3.822.634,56

11.2. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Segue o mapa comparativo consolidando os resultados apresentados:

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	

Solução Viável 1	R\$ 708.962,40	R\$ 708.962,40	R\$ 708.962,40	R\$ 708.962,40	R\$ 2.835.849,60
Solução Viável 2	R\$ 782.880,00	R\$ 782.880,00	R\$ 782.880,00	R\$ 782.880,00	R\$ 3.131.520,00
Solução Viável 3	R\$ 955.658,64	R\$ 955.658,64	R\$ 955.658,64	R\$ 955.658,64	R\$ 3.822.634,56

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Solução escolhida: Outsourcing de impressão - modalidade Franquia mais Excedente

Diante das análises qualitativas e quantitativas realizadas ao longo do presente estudo técnico preliminar, constata-se que é adequada e necessária a contratação de Solução corporativa de impressão, reprodução e digitalização de documentos (outsourcing de impressão) com as características descritas e detalhadas neste documento, para atendimento das unidades demandantes do IFFluminense, por meio de processo licitatório na modalidade pregão, na forma eletrônica.

A solução compreende a disponibilidade contínua dos seguintes produtos e serviços ao longo de toda a execução contratual:

1. Modalidade Franquia mais Excedente, nos termos da Portaria SGD/MGI no 370/2023, e nos respectivos quantitativos indicados em cada item do objeto;
2. Equipamentos novos (de primeiro uso) instalados em regime de comodato nos ambientes dos contratantes nas quantidades solicitadas por meio de Ordem de Serviço (OS) com franquia de impressões conforme os quantitativos e proporcionalidade informados nas respectivas OSs;
3. Sistema único de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas para cada contrato firmado;
4. Sistema de abertura e controle de chamados técnicos incluindo apuração de indicadores de níveis de serviços;
5. Assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva com acionamento via web e serviço de atendimento telefônico gratuito, apoiado pelos sistemas dos itens anteriores;
6. Reposição de peças e insumos (consumíveis e/ou suprimentos) exceto papel;
7. Garantia dos respectivos fabricantes sobre os bens e suprimentos fornecidos ao longo de toda a execução contratual;
8. Fornecimento de meios simplificados de capacitação dos usuários finais para operação básica dos equipamentos.

Sugere-se que prazo de vigência contratual deverá ser de **48 meses**, com possibilidade de prorrogações sucessivas até o limite previsto em lei, de modo a permitir a amortização completa do ativo e consequentemente a redução dos custos unitários por página, além de atender ao recomendado nos itens 5.2.12 e 5.2.13 do Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão da Portaria SGD/MGI no 370/2023, no que tange ao fornecimento de equipamentos novos e de primeiro uso, com garantia de fábrica ao longo de todo o período contratual, reduzindo assim o risco de indisponibilidade e consequentemente de inefetividade da solução.

13. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

A partir da composição de itens da solução, da planilha de custos e das memórias de cálculo construídas, durante a análise comparativa para a solução escolhida, demonstra-se na tabela seguinte, o custo total estimado da contratação para o período de vigência do contrato:

Descrição	Valor Mensal	Valor Anual	Valor Total (4 anos)
Modalidade franquia mensal de páginas mais excedente	R\$ 59.080,20	R\$ 708.962,40	R\$ 2.835.849,60

14. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A solução de Outsourcing de impressão na modalidade Franquia mais Excedente, foi escolhida, por atender a todas as necessidades técnicas apresentadas pelos campi participantes nos respectivos documentos de formalização de demandas, relacionadas às especificações e características dos equipamentos requeridos, e aos demais requisitos na prestação dos serviços, tais como: eficiência, ganhos logísticos, formas de implementação dos serviços, manutenção, entre outros benefícios decorrentes da solução escolhida.

14.1 DO NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

A presente contratação tem como objetivo prover serviços às diversas unidades do IFFluminense com uma estrutura operacional centralizada, o que permitirá a gestão do contrato de forma unificada e a fiscalização de forma distribuída pelas unidades demandantes e usuárias do serviço. A contratação centralizada facilita a gestão dos serviços, permitindo que as unidades usuárias se dediquem mais às suas atividades principais.

A centralização em uma única estrutura é fundamental, pois a contratação individualizada nas diferentes unidades poderia resultar em modelos e resultados variados, dificultando a padronização e a eficiência. Além disso, as unidades fora da sede do IFFluminense carecem de capacidade administrativa e técnica para a gestão de contratos de TIC.

A gestão centralizada também proporciona uma visão estratégica global e corporativa sobre esses serviços, promovendo a melhoria da gestão e das políticas de serviços de impressão. No mercado de TIC, existem várias empresas com expertise para executar todo o escopo do contrato, oferecendo custos reduzidos e ampla cobertura no território estadual.

15. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Por se tratar de solução sugerida em Instrução Normativa correspondente, que trata do Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal, a justificativa da escolha entre as soluções possíveis analisadas, foi pelo menor custo total apresentado, englobando todos os serviços associados à respectiva contratação.

15.1 O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS ECONÔMICOS

Por conseguinte, a realização desta contratação conjunta para atendimento à toda Instituição apresenta vantagens em relação às individuais (realizadas separadamente por alguns campi), como por exemplo o ganho de escala e a economia processual, com repercussão no esforço de gestão para a realização dessas contratações.

16. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação pretendida visa aperfeiçoar a gestão, a conformidade e a maturidade de execução desses serviços.

Com a presente contratação, pretende-se obter diversos benefícios e melhorias para a Instituição, destacando-se:

- **Otimização dos Recursos:** A contratação permitirá otimizar o uso de equipamentos e recursos, alinhando-os às necessidades da Instituição e ao desempenho das atividades, de forma uniforme e com os devidos controles.
- **Disponibilidade dos Serviços:** Garantia de funcionamento contínuo dos equipamentos de impressão, com o fornecimento de mão de obra especializada para a devida manutenção.
- **Controle do Fluxo de Documentos:** A ferramenta contabilizará os trabalhos realizados em todas as unidades da administração e serão adotadas aplicações para apoio e otimização de rotinas administrativas, conforme especificações deste Estudo Técnico.
- **Diminuição do Consumo de Papel:** O serviço a ser contratado é especificado para diminuir o uso de impressão e aumentar a tramitação de documentos eletrônicos. A digitalização de documentos físicos em todas as unidades será facilitada pela adoção de equipamentos multifuncionais. Haverá também controle de perfis de impressão.
- **Controle e Redução do Impacto Ambiental:** A nova contratação observará os termos do Art. 225 da Constituição Federal e as determinações da Lei Federal nº 12.305/2010, implementando boas práticas de descarte sustentável para resíduos sólidos (equipamentos e suprimentos). A contratada será responsável pela logística reversa dos materiais inservíveis (resíduos como toners, reservatórios de pó, cilindros e peças utilizadas em manutenção).
- **Aumento da Qualidade e Modernidade dos Serviços de Impressão:** Melhorias na qualidade, confiabilidade e segurança dos serviços de impressão.
- **Eficiência na gestão do contrato:** A nova contratação proverá a continuidade de uma estrutura operacional centralizada, permitindo a gestão e fiscalização unificada do contrato, facilitando a gestão dos serviços e permitindo que as unidades se concentrem mais em suas atividades principais.

17. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

17.1. Recursos a Serem Disponibilizados pelos Demandantes

As unidades do IFFluminense deverão:

- Disponibilizar infraestrutura de TIC para a conexão ou instalação dos sistemas de bilhetagem necessários ao controle, acompanhamento e fiscalização dos contratos.
- Assegurar a existência de infraestrutura elétrica necessária e adequada para a instalação dos equipamentos disponibilizados no âmbito do contrato, especialmente em casos de ampliação de demanda, ou seja, quando não houver equipamento similar instalado no local correspondente em contratos vigentes.
- Disponibilizar pontos de rede de dados, dentro da infraestrutura do IFF, bem como o papel para a impressão, visando proporcionar condições para execução contratual.
- Designar formalmente fiscais de contrato, conforme o art. 29 da IN SGD/ME nº 94/2022. Estes fiscais atuarão no ateste, em eventuais inspeções e diligências, e nos demais controles necessários à fiscalização dos serviços nas respectivas unidades sob sua responsabilidade. Esta designação deve considerar a estrutura regimental dos demandantes e as orientações do gestor do contrato e/ou autoridade máxima de TIC.

17.2. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Em atenção ao disposto no art. 18, § 1º, XI da Lei nº 14.133/2021, informa-se que, no que tange à solução objeto da presente contratação, não há correlação ou interdependência com outras contratações planejadas ou em curso. As respectivas áreas competentes devem providenciar os recursos relacionados nesta seção.

18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Solução escolhida: Outsourcing de impressão - modalidade Franquia mais Excedente

1- Viável

18.1 JUSTIFICATIVA

O serviço de Outsourcing de Impressão a ser licitado por meio deste processo, já é utilizado no IFF desde o ano de 2014, e mantido até a presente data, por meio de contratos subsequentes.

Pretende-se, através desta nova contratação, a continuidade do atendimento às demandas de serviços de impressão e reprodução gráfica desta Instituição.

Este tipo de contratação é amplamente utilizado na esfera pública, como evidenciado pelo grande número de adesões a esse modelo tanto por parte da Administração Pública quanto por entidades privadas. Ademais, o mercado já conta com um número considerável de fornecedores especializados no provimento deste serviço.

Todo o processo é fundamentado na Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, que estabelece o modelo de contratação de serviços de outsourcing de impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

A declaração de viabilidade da contratação, expressa nesta seção, apresenta a justificativa da solução escolhida, abrangendo a identificação dos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

Nesse sentido, o planejamento descrito visa alcançar os seguintes resultados, alinhados aos objetivos estratégicos do IFFluminense:

Eficácia: Garantir a cobertura de todas as demandas previstas relacionadas à solução de Outsourcing de Impressão, assegurando que os serviços contratados atendam plenamente às necessidades de todas as unidades do IFFluminense.

Eficiência: Realizar um processo licitatório único que contemple todas as demandas consolidadas, buscando obter o melhor preço por meio da ampla concorrência, e assim otimizar os recursos disponíveis.

Efetividade: Estabelecer critérios e requisitos detalhados que assegurem a produção dos resultados pretendidos com a contratação, focando nos objetivos de negócio e estratégicos da instituição, proporcionando benefícios concretos e mensuráveis.

Economicidade: Definir e escolher a melhor solução com base em um estudo aprofundado, garantindo que a opção selecionada seja a mais econômica e vantajosa para a instituição, promovendo uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Considerando as informações do presente estudo, entende-se que esta contratação se configura econômica e tecnicamente viável.

19. RESPONSÁVEIS

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela PORTARIA 502/2024 - IFFLU, DE 25 DE JUNHO DE 2024

NOME	MATRÍCULA SIAPE	INTEGRANTE	UNIDADE
Rafael Ferreira de Almeida	2191996	Requisitante	DGCBIJESUS
Maurício da Costa Souza Junior	2185669	Técnico	
Thales Bittencourt de Oliveira	2184366	Requisitante	DGCFRIO
Wellington de Freitas Duarte	1673011	Técnico	
Alessandro Canuto da Conceição	1297204	Requisitante	DGCAC
Rafael Henrique Carneiro	3365942	Técnico	
Luiz Cesar Barbirato de Faria	268831	Requisitante	DGCCENTRO
Romario Cesar Mota Rangel	139764	Técnico	
Daniela Balduino de Souza Vieira	1825464	Requisitante	DGCCGUAR
Fabiano Vieira dos Santos	1914300	Técnico	
Helvio Costa Demier	2270390	Requisitante	DGCITAB
Weslleyberg da Silva Lisboa	3287933	Técnico	
Leandro Arêas Mendes	1672992	Requisitante	DGCITAPER
Diogo de Carvalho Gomes	1600917	Técnico	
Victor Jachelli da Fonseca	3531088	Requisitante	DGCM
Danilo Barcelos Silva	1672962	Técnico	
Mendel Cesar Oliveira Aleluia	1883073	Requisitante	DGCAM
Jorge Coelho da Silva	1797001	Técnico	
Wilton do Amaral André	2239640	Requisitante	DGCSAP
João Vitor Esposte Campos	1336560	Técnico	
Vicente de Paulo Santos de Oliveira	269353	Requisitante	DGPICG
Juliana de Souza Monteiro de Matos	1034684	Técnico	
Cristiano da Silva Costa	2184981	Requisitante	DGCQ

Jeferson da Silva Souza	3341687	Técnico	REIT
Rebeca Marcilio Araujo Capdeville Campanha	1579646	Requisitante	
Alvacir Ribeiro Moura	2786727	Técnico	DGCASJB
Alex Sousa Sales	3143549	Requisitante	
Hudson Pinto de Andrade	2187315	Técnico	

20. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC
Rebeca Marcilio Araujo Capdeville Campanha
Matrícula/SIAPE: 1579646

ANEXO 1 - DIAGNÓSTICO DO CENÁRIO ATUAL E ESTIMATIVA DA DEMANDA

A seguir, são descritas as necessidades e justificativas de cada campus do Instituto, com base na consolidação das informações das demandas formalizadas:

• Bom Jesus

O Campus Bom Jesus atualmente conta com o serviço de outsourcing de impressão, operando sob a modalidade de franquia mais excedente. Com o término do contrato atual, torna-se imprescindível uma nova contratação do serviço. Constatou-se que a modalidade de contrato atualmente adotada é a ideal, pois garante economia no gasto de toner, sem a necessidade de adquirir uma grande quantidade de uma só vez e correr o risco de algumas unidades vencerem o prazo de validade, além de possuir um suporte feito por técnicos especializados no serviço de manutenção desse tipo de equipamento e que já possuem peças de reposição para um rápido atendimento.

Também constatamos a necessidade de mais duas impressoras monocromáticas para substituir máquinas do parque próprio com defeito e/ou sem toner em estoque, e que ficam distantes fisicamente de outras impressoras. Esse acréscimo teria um impacto mínimo no orçamento do campus, pois atualmente as demandas dessas duas máquinas estão sendo supridas pelo setor de Reprodução Gráfica do Campus, no entanto esse setor já realiza um volume muito grande de impressões principalmente em períodos de prova, e nem sempre consegue atender a tempo as impressões não planejadas de outros setores. Esse acréscimo também diminuiria o número de manutenções feitas na máquina da Reprodução Gráfica.

Válido destacar ainda que uma das impressoras disponibilizadas pela contratada era utilizada como backup, porém surgiu a necessidade de virar uma impressora de produção conforme as do parque próprio foram ficando ruins ou inutilizadas.

Atualmente o campus consta com o seguinte parque de impressoras.

Parque próprio:

Modelo	Qtd	Localização	Consumo Mensal Estimado	Situação
Laserjet HP4014	2	Coordenação De Biblioteca	400 páginas P&B	Sem toner em estoque e impressões não grudam no papel
		Coordenação Do Curso Técnico Em Agropecuária	200 páginas P&B	
HP LaserJet M1212nf MFP	2	Coordenação De Alimentação E Nutrição	100 páginas P&B	Sem toner em estoque e scanner com defeito
		Gabinete	100 páginas P&B	
HP LaserJet pro MFP m521dn	8	Coordenação De Almoxarifado E Patrimônio	200 páginas P&B	6 toners em estoque
		Coordenação De Execução Financeira E Orçamentária	200 páginas P&B	
		Coordenação Pedagógica	100 páginas P&B	
		Coordenação De Registros Acadêmicos	150 páginas P&B	
		Coordenação De Saúde	50 páginas P&B	
		Coordenação De Tecnologia Da Informação	150 páginas P&B	
		Diretoria De Gestão De Pessoas	100 páginas P&B	
		Coordenação Do Núcleo De Atendimento As Pessoas Com Necessidades Específicas	80 páginas P&B	
HP LaserJet pro 400 color MFP m475dn	2	Diretoria De Pesquisa E Extensão	40 páginas coloridas	Sem toner em estoque
		Coordenação Do Curso Técnico Em Informática	60 páginas coloridas	
HP LaserJet Pro CM1415fn color MFP	1	Coordenação De Registros Acadêmicos	40 páginas coloridas	Sem toner em estoque

Obs.: Não foram levadas em consideração as impressoras com defeito, pois não temos peças de substituição ou não compensa consertá-las.

Obs2.: Foi feito recentemente um levantamento de todas as unidades de toner em estoque e constatamos que a grande maioria encontra-se vencida e com defeito.

Obs3.: Para estimar o consumo mensal foi feito um cálculo com base nas necessidades dos setores, assim como a média do número de páginas impressas nos últimos 3 meses em que as respectivas máquinas possuíam condições de uso.

Parque contratado atualmente:

Modelo	Qtd	Localização	Consumo Mensal Estimado	Situação
Samsung M4080FX	4	Micródromo	903 páginas P&B	Ok
		Bloco 2	461 páginas P&B	Ok
		Sala dos Professores	323 páginas P&B	Ok
		Diretoria de Planejamento	138 páginas P&B	Ok
Samsung K7600LX	2	Registro Acadêmico	2.207 páginas P&B	Ok
		Reprodução Gráfica	20.470 páginas P&B	Ok
Samsung C3010ND	1	Reprodução Gráfica	727 páginas P&B	Ok
			764 páginas coloridas	

Obs.: Foi levado em consideração para cálculo do consumo mensal estimado a média de impressões feitas no ano de 2023, pois foi o único ano completo do atual contrato em que o volume de impressões esteve normalizado.

Obs2.: Para o cálculo do consumo médio mensal estimado da impressora Samsung M4080FX - Sala dos Professores, foi levado em consideração o período entre 02/06/2023 e 31/12/2023 pois essa máquina ficava guardada como backup no período anterior a esse citado.

• Cabo Frio

Foi realizado levantamento do histórico de uso das impressoras atualmente contratadas no Campus Cabo Frio durante o período de janeiro de 2020 a fevereiro de 2024, desprezando os meses em que não houve registro de impressão por conta da pandemia. Foi considerado o ano de 2023, quando teve a carga mais normal de impressão no campus.

Atualmente, o parque de impressão do campus Cabo Frio é exclusivamente composto por impressoras do atual contrato de outsourcing firmado junto à Simpress. O parque conta com 3 (três) impressoras multifuncionais (Tipo-1) de produção e mais uma de backup, 1 (uma) impressora colorida (Tipo-2) e 2 (duas) fotocopadoras de médio porte com grameador (Tipo-4) distribuídas entre ilhas de impressão e setores estratégicos, seja pela distância ou devido ao tipo de atividade executado.

Estimativa do contrato atual					
Tipo	Modelo	Quantidade de Impressoras	Média de impressão por impressora	Estimativa Total	60%
Tipo-1	Multifuncional	3	2000	6000	3600
Tipo-2	Colorida	1	1000	1000	600
Tipo-4	Fotocopiadora C/ grampo	2	21000	42000	25200

Tabela: contrato atual

Estudo para o novo contrato: este estudo tem como referência a planilha disponibilizada pela DGTI, com dados do contrato atual com a Simpress, do campus Cabo Frio.

Considerações:

- Quanto a impressora Tipo-1, observa-se que:

Houve uma média de produção, nas 3 impressoras, de 4.021 impressões, perfazendo cerca de 1.340 impressões por impressora. Do mesmo modo, houve uma máxima de 10.864 impressões (3621 por impressora) e um mínimo de 1.802 impressões (600 por impressora).

- Quanto a impressora Tipo-2, observa-se que:

Houve uma produção máxima de 520 impressões, não chegando nem aos 60% da produção máxima daquele mês (outubro/2023).

- Quanto a impressora Tipo-4 (fotocopiadora com grampo), observa-se que:

A média de impressão é de 45.704, ficando sempre acima da franquia de 60% do contrato atual.

Número de impressão mensal por tipo de impressora			
Mês-2023	Tipo 1 (SL-M4080FX)	Tipo 2 (SL-C3010ND)	Tipo 4 (K7600LX)
janeiro	5.356	0	104
fevereiro	2.895	56	59.538
março	4.667	196	70.787
abril	1.802	84	53.690
maio	2.469	314	56.869
junho	3.048	125	36.084
julho	3.408	55	25.389
agosto	4.595	86	78.959
setembro	10.864	509	45.493
outubro	3.345	520	57.952
novembro	2.602	46	37.974
dezembro	3.195	99	25.605
Totais	48.246	2.090	548.444
	Tipo 1 (SL-M4080FX)	Tipo 2 (SL-C3010ND)	Tipo 4 (K7600LX)
Média (12 M)	4.021	174	45.704
Máximo (12 M)	10.864	520	78.959
Mínimo (12 M)	1.802	0	104

Tabela: Impressões em 2023 por tipo de impressoras.

Estimativa para o novo contrato					
Tipo	Modelo	Quantidade de Impressoras	Média de impressão por impressora	Estimativa Total	60%
Tipo-1	Multifuncional	3	2200	6600	3960
Tipo-2	Colorida	1	1000	1000	600
Tipo-4	Fotocopiadora C/ grampo	2	40000	80000	48000

Tabela: Estimativa para novo contrato

• Cambuci

Análise dos Equipamentos Próprios

O campus Cambuci conta atualmente com 4 impressoras próprias e 1 impressora do contrato descritas abaixo:

Impressora	Situação	Setor instalada
Laserjet HP4014	Parque próprio	Sala dos professores
Multifuncional EcoTank® L1455		Direção de ensino
Multifuncional EcoTank L565		Registro Acadêmico
Multifuncional EcoTank L375		Direção geral
Samsung M4080FX	Contrato outsourcing	Coordenação de Gestão de Pessoas

Estimativa

Considerando que a Multifuncional EcoTank® L1455 do parque próprio apresentou problemas o campus Cambuci optou por adicionar uma impressora colorida para o novo contrato, ficando assim:

Tipo	Nº de impressoras	Estimativa por impressora	Estimativa total	Franquia por impressora
Tipo 1 – Multifuncional Monocromática	1	2000	2000	1200
Tipo 2 - Colorida	1	1000	1000	600

Outras demandas

Além disso, foi levantado a necessidade de impressões coloridas A3 para cartazes e informativos. Para essa necessidade foi levantado uma quantidade de 300 impressões anuais, abaixo segue planilha com detalhamento:

Estimativa A3 colorida		
Franquia	Estimativa Total	Estimativa Mensal
	300/ano	25/mês
60%	180/ano	15/mês

• Campos-Centro

A contratação do serviço se motiva na experiencia anterior que ja tem duração de mais de 5 anos e se mostrou exitosa em seu modelo que comprovou eficiência e economicidade quanto a um serviço fundamental no campus tanto na parte didática quanto na administrativa que é o serviço de copias e impressão.

Com a contratação tem-se o objetivo de atender as demandas das cordenações acadêmicas e das coordenações administrativas quanto a impressão e cópia de documentos exenciais para o campi, pretende-se também disponibilizar para o setor da gráfica equipamentos que possam executar tarefas de grandes dimensões como impressão de provas específicas e de todo processo seletivo que ocorre duas vezes anualmente, sendo este serviço prestado para todo o IFF.

Os equipamentos serão destinados conforme as demandas seguindo a tabela abaixo:

	MODELO	LOCAL
1	Impressora multifuncional 30ppm	AGÊNCIA DE OPORTUNIDADES
2	Impressora multifuncional 30ppm	ALMOXARIFADO
3	Impressora multifuncional 30ppm	BIBLIOTECA
4	Impressora multifuncional 30ppm	CELIFF
5	Impressora multifuncional 30ppm	COLINCO
6	Impressora multifuncional 30ppm	CONTABILIDADE
7	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. ARQUITETURA
8	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL
9	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. CONSTRUÇÃO CIVIL
10	Impressora multifuncional 30ppm	DGP
11	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. DESIGN GRÁFICO
12	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. ENG. AUTOMAÇÃO
13	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. ENG. MECÂNICA
14	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. INDÚSTRIA
15	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. INFORMÁTICA
16	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. LETRAS
17	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. SEGURANÇA DO TRAB.
18	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. TEATRO
19	Impressora multifuncional 30ppm	COORD. TURNO A
20	Impressora multifuncional 30ppm	COORD.ENG.ELÉTRICA
21	Impressora multifuncional 30ppm	COORD.TELECOMUNICAÇÕES
22	Impressora multifuncional 30ppm	DGA - TELECENTRO
23	Impressora multifuncional 30ppm	DIREÇÃO GERAL
24	Impressora multifuncional 30ppm	DIRETORIA DE EDU. BÁS. E PRO.
25	Impressora multifuncional 30ppm	DIRETORIA DAS LICENCIATURAS
26	Impressora multifuncional 30ppm	DPPG
27	Impressora multifuncional 30ppm	DTIC
28	Impressora multifuncional 30ppm	GINÁSIO
29	Impressora multifuncional 30ppm	LICENCIATURA DE ED.FÍSICA
30	Impressora multifuncional 30ppm	MANUTENÇÃO PREDIAL
31	Impressora multifuncional 30ppm	MICRÓDROMO
32	Impressora multifuncional 30ppm	MICRÓDROMO
33	Impressora multifuncional 30ppm	MULTÍMIDA
34	Impressora multifuncional 30ppm	NAPNEE
35	Impressora multifuncional 30ppm	PROGRAFICA
36	Impressora multifuncional 30ppm	REGISTRO ACADÊMICO SUPERIOR
37	Impressora multifuncional 30ppm	REGISTRO ACADÊMICO TÉCNICO
38	Impressora multifuncional 30ppm	SALA DOS PROFESSORES (ELETRO)
39	Impressora multifuncional 30ppm	SERVIÇO MÉDICO
40	Impressora multifuncional 30ppm	TRANSPORTE

41	Impressora multifuncional 30ppm	BACKUP
42	Impressora multifuncional 30ppm	BACKUP
43	Impressora multifuncional 30ppm	BACKUP
44	Impressora multifuncional 30ppm	BACKUP
45	Fotocopiadora >=90ppm c/ alceam, gramp e class	PROGRAFICA
46	Fotocopiadora >=90ppm c/ alceam, gramp e class	PROGRAFICA
47	Fotocopiadora >=90ppm c/ alceam, gramp e class	PROGRAFICA
48	Fotocopiadora >=90ppm c/ alceam, gramp e class	PROGRAFICA
49	Fotocopiadora colorida >=25ppm	PROGRAFICA
50	Fotocopiadora >=50ppm c/ alceam, gramp e class	PROGRAFICA
51	Fotocopiadora >=50ppm c/ alceam, gramp e class	PROGRAFICA

• Campos-Guarus

A unidade do Instituto Federal Fluminense campus Guarus atualmente conta com o serviço de outsourcing de impressão, operando sob a modalidade de franquia mais excedente. Com o término do contrato atual, torna-se imprescindível uma nova contratação do serviço.

Não constatou-se a necessidade de alterar a modalidade ou a quantidade de equipamentos, pois o parque atual satisfaz plenamente as demandas do campus.

Considerando a média mensal individual de impressões do ano de 2023, temos o seguinte quadro:

EQUIPAMENTO	LOCALIZAÇÃO	MÉDIA MENSAL EM 2023	FRANQUIA MENSAL
Impressora Tipo 1	Recepção Direção	1534	1193
Impressora Tipo 1	Direção de Ensino	925	1193
Impressora Tipo 1	CAE	1025	1193
Impressora Tipo 1	Micródrómo	1626	1193
Impressora Tipo 1	Pesquisa e Extensão	212*	1193
Impressora Tipo 1	Registro Acadêmico	346*	1193
Impressora Tipo 2	Recursos Didáticos	70*	1000
Impressora Tipo 4	Reprodução Gráfica	25787	12000
Impressora Tipo 4	Reprodução Gráfica	24498	12000

As observações no quadro acima, são:

1-Para o setor Coordenação de Registro Acadêmico, localizado no Bloco B, se faz necessário uma impressora de uso exclusivo. Como há impressão de diplomas, que utiliza papel moeda, esta impressora não é compartilhada com nenhum outro setor a fim de evitar perda desse papel.

2-No mesmo bloco do setor supracitado, há outra impressora de uso compartilhado, localizada no setor Diretoria de Pesquisa, Extensão e Inovação. Esse equipamento atende aos demais setores do Bloco B e por isso também se faz necessário.

3-Para o setor Coordenação de Recursos Didáticos, apesar da utilização muito inferior à franquia, se faz necessário pois o setor tem a demanda de impressões coloridas.

Apesar da ocorrência ocasional de impressões coloridas em formato A3 por esse mesmo setor, a quantidade é muito pequena e não justifica a contratação de um equipamento específico para atendê-la. Em vez disso, o setor opta por utilizar as impressoras A3 policromáticas disponíveis na Reitoria ou no campus Centro quando surge tal demanda.

Sendo assim, o quantitativo solicitado para o novo contrato é o mesmo do contrato atual:

Seis impressoras do tipo 1, uma impressora do tipo 2, e duas impressoras do tipo 4.

• Itaboraí

A contratação de um serviço de fornecimento de impressão em uma unidade de ensino é crucial para garantir o funcionamento contínuo e eficiente das atividades educacionais. A impressão de documentos e material educativo desempenha um papel fundamental no suporte às aulas.

O fornecimento de apostilas pode assegurar a melhor didática nas aulas e no fornecimento do ensino para alunos, servidores e toda a comunidade acadêmica.

Foi realizado o levantamento do histórico de uso da impressora atualmente contratada no Campus Itaboraí do ano de 2023 a 2024, desprezando os meses em que não houve registro de impressão.

Foi verificado que o volume mais comum de impressões, no Campus Itaboraí, está entre 414 a 8477 cópias mensais, com a média ficando por volta das 3085 impressões mensais. O Campus Itaboraí conta com uma impressora de contrato da marca Samsung, sendo duas do modelo M4080FX. Essa impressora está em produção e não há impressora reserva.

As impressoras estão distribuídas no Campus Itaboraí da seguinte forma:

Registro Acadêmico – 1 impressora M4080FX (Média Mensal desta impressora considerando o período do mês 06/2023 até 04/2024: 3085 impressões mensais);

As características dos modelos das impressoras em uso atualmente no Campus Itaboraí são as seguintes:

M4080FX - velocidade de 40 ppm, ciclo de trabalho mensal de até 120.000 e volume recomendado mensal de 2.000 a 12.000;

Devido à proximidade do encerramento do atual contrato, se faz necessária a nova contratação de serviço de Outsourcing de Impressão para atender a essa demanda do campus.

O resultado esperado com a contratação é a garantia da continuidade do serviço de impressão no Campus Itaboraí.

As características das impressoras desejadas para o Campus Itaboraí são:

Uma Impressora Multifuncional do tipo Laser, com RECURSOS ESPECIAIS Suporte ao protocolo SMB, geração de PDF/a, TIPO DE IMPRESSÃO MONOCROMÁTICA, VELOCIDADE 30 ppm e VOLUME RECOMENDADO Até 12.000/mês ou superior.

• Itaperuna

A necessidade da contratação do serviço de outsourcing de impressão para o Campus Itaperuna surge devido à proximidade do término do contrato vigente (21/2019) em 27/11/2024. A continuidade deste serviço é essencial para garantir o suporte adequado às atividades administrativas e pedagógicas do campus. Sem a renovação do contrato, há risco de interrupção dos serviços de impressão, o que pode prejudicar significativamente o funcionamento diário das operações acadêmicas e administrativas.

O contrato atual possui cinco impressoras departamentais multifuncionais preto e branco com capacidade para imprimir 40 páginas por minuto, duas impressoras de alto desempenho com capacidade de 60 páginas por minuto e uma impressora colorida com capacidade de 30 páginas por minuto.

Marca	Modelo	ppm	Bloco	Sala	Localização
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	A	A01	Coordenação de Compras e Licitações
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	A	A05	Coordenação de Registro Acadêmico
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	A	Ilha	Corredor da Direção Geral
SAMSUNG	SL-C3010ND	30	A	Ilha	Corredor da Direção Geral
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	B	B08	Sala dos Professores
SAMSUNG	K7600LX	60	B	B26	Mecanografia
SAMSUNG	K7600LX	60	B	B26	Mecanografia
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	F	F09	Núcleo de Atendimento ao Educando

A média de impressões em preto e branco em 2023 foi de 52.791 por mês, enquanto a média de impressões coloridas foi de 3.159 por mês, ou seja, abaixo da franquia de 7.200 páginas. No entanto, devido à necessidade de impressões coloridas para materiais de divulgação de diversos setores, manteremos a impressora colorida.

Observou-se também a necessidade de definir um PIN para cada servidor, unificando as filas de impressão em um único servidor para que possamos ter mais controle sobre o que é impresso. Isso possibilitará estabelecer cotas por usuário e bloquear a impressão de grandes volumes de páginas fora da Mecanografia.

A adoção dessa estratégia certamente reduzirá a frequência com que o servidor precisa se deslocar até a impressora, uma vez que ele poderá acumular documentos na fila e imprimi-los todos ao mesmo tempo ao digitar seu PIN.

Considerando que as impressoras estão, em sua maioria, atendendo às demandas de setores específicos, iremos reorganizar quatro delas para formar três novas ilhas de impressão e realinhar a ilha já existente. Isso eliminará a necessidade de adicionar novas impressoras em locais como o Parque Acadêmico e o bloco D, que em breve receberão as coordenações de curso, salas de professores e sala de técnicos em química.

Após as movimentações, as impressoras serão alocadas da seguinte maneira:

Marca	Modelo	ppm	Bloco	Sala	Localização
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	G	Ilha	Corredor do Parque Acadêmico
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	A	A05	Coordenação de Registro Acadêmico
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	A	Ilha	Corredor principal do Bloco A
SAMSUNG	SL-C3010ND	30	A	Ilha	Corredor da Direção Geral
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	B	Ilha	Corredor das salas Administrativas do Bloco B
SAMSUNG	K7600LX	60	B	B26	Mecanografia
SAMSUNG	K7600LX	60	B	B26	Mecanografia
SAMSUNG	SL-M4080FX	40	D	Ilha	Corredor do Bloco D

Diante do exposto, torna-se evidente a imperiosa necessidade de renovar o contrato de outsourcing de impressão para o Campus Itaperuna antes do término do contrato atual em 27/11/2024. A renovação não apenas garante a continuidade dos serviços essenciais de impressão, fundamentais para o suporte das atividades acadêmicas e administrativas, mas também proporciona uma oportunidade de otimização da gestão desses recursos através da realocação estratégica de equipamentos e a implementação de controles de acesso via PIN. Isso permitirá uma melhor distribuição dos serviços de impressão, adequada às necessidades específicas de cada setor e a uma gestão mais eficiente do volume de impressões, evitando interrupções que poderiam afetar negativamente o cotidiano operacional do campus. A ação proposta é, portanto, uma medida estratégica e proativa que assegura não apenas a funcionalidade contínua, mas também a melhoria da gestão dos recursos de impressão disponíveis.

• Macaé

Considerando a obsolescência do parque de equipamentos de impressão, digitalização e cópia do campus e o sucesso do atual modelo de gestão de impressões através na modalidade de contratação de serviço de outsourcing de impressão, foi realizado o levantamento das demandas de impressão do campus Macaé, que será base para o dimensionamento dos recursos necessários para atender a demanda de impressão dos setores e, consequentemente, do campus.

Considerando o atual contrato de serviço de impressão outsourcing em vigor, o levantamento realizado aponta para um pequeno acréscimo do quantitativo de impressoras do tipo 1, e a manutenção do quantitativo para os demais tipos de impressoras contratadas.

• Maricá

O Campus Avançado Maricá não possui equipamentos de Impressão nem de scanner, dependendo exclusivamente da contratação de serviços externos de impressoras fotocopadoras para atender essas demandas. Todos os setores, serviços de emissão de documentos oficiais do campus, além de demandas pedagógicas são dependentes dessa contratação.

Espera-se manter o quantitativo contratado baseado no relatório de uso do último ano, com média de uso de cerca de 17.500 cópias e considerando, também, o crescimento previsto de mais de 800 novas matrículas para o ano de 2024.

Objetiva-se manter o quantitativo de duas máquinas Tipo 4, mantendo o local das ilhas de impressão, que, hoje, estão distribuídas para atender estrategicamente todos os setores do campus.

As duas ilhas de impressão estão localizadas da seguinte forma:

- 1) Situada no espaço de acesso da Recepção, Registro Acadêmico, Biblioteca e Gestão de Pessoas.
- 2) Situada no espaço de acesso das Direções Geral, de Ensino e de Administração, do NAPNE, das Coordenações de Curso e Sala dos Professores.

• Pádua

Foi verificado que o volume mais comum de impressões, no Campus Pádua, está entre 14.500 a 20.000 cópias mensais, com a média ficando por volta das 12.000 impressões mensais. O Campus Pádua conta com três impressoras de contrato da marca Samsung, sendo duas do modelo M4080FX-01 e uma do modelo K7500LX. Todas as impressoras estão em produção e não há impressora reserva.

As impressoras estão distribuídas no Campus Pádua da seguinte forma:

Reprografia – 1 impressora M4080FX-01(Média Mensal desta impressora considerando o período do mês 07/2022 até 05/2023: 3.630 impressões mensais) e 1 impressora K7500LX (Média Mensal desta impressora considerando o período do mês 11/2023 até 03/2024: 9.574 impressões mensais aproximadamente).;

Diretoria de Administração - 1 impressora M4080FX-01 (Média Mensal desta impressora considerando o período do mês 07/2022 até 05/2023: 141 impressões mensais. No entanto, tendo em vista que esse setor irá para uma nova instalação no Campus, que é distante do setor de reprografia e levando em conta que, além das impressões, o setor usa muito o recurso de scanner, faz-se necessária a contratação de uma impressora com requisitos mínimos para atender esse setor).

As características dos modelos das impressoras em uso atualmente no Campus Pádua são as seguintes:

M4080FX-01 - velocidade de 40 ppm, ciclo de trabalho mensal de até 120.000 e volume recomendado mensal de 2.000 a 12.000;

K7500LX - velocidade de 50 ppm, ciclo de trabalho mensal de até 250.000 e volume recomendado mensal de 25.000 a 50.000

Devido à proximidade do encerramento do atual contrato, se faz necessária nova contratação de serviço de Outsourcing de Impressão para atender a essa demanda do Campus.

O Campus Pádua possui 4 impressoras próprias, marca HP, modelo Laserjet HP4014.

As impressoras estão distribuídas pelos setores: Gabinete, Direção de Pesquisa e Extensão, Registro Acadêmico e Assistência Estudantil. Podemos afirmar que nenhum destes setores demandam mais de 200 impressões por mês.

As características das impressoras desejadas para o Campus Pádua são:

Duas Impressoras Multifuncionais do Tipo Multifuncional Laser, com RECURSOS ESPECIAIS Suporte ao protocolo SMB, geração de PDF/a, TIPO DE IMPRESSÃO MONOCROMÁTICA, VELOCIDADE 30 ppm e VOLUME RECOMENDADO Até 12.000/mês ou superior

Uma Impressora Multifuncional do Tipo Multifuncional Laser, com RECURSOS ESPECIAIS Suporte a grameamento automático, protocolo SMB, geração de PDF/a e impressão em tamanho A3, TIPO DE IMPRESSÃO MONOCROMÁTICA, VELOCIDADE 45 ppm e VOLUME RECOMENDADO Até 50.000/mês ou superior

É necessária a impressão em tamanho A3 e suporte a grameamento automático em uma das impressoras para atender às demandas do setor de protocolo/recepção, o qual atualmente, em virtude do contrato ainda vigente, já conta com esses recursos e os utiliza.

Essas demandas de impressoras para o Campus Pádua consideram uma distribuição desigual de impressões por equipamento, por isso uma tem mais capacidade do que a outra, e o solicitado está de acordo com a Tabela II, no ponto 9.4, da Portaria SGD/MGI no 370, de 8 de março de 2023. Todavia, como a tabela de referência do IFF está com critérios diferentes da Tabela da Portaria da SGD, ficará assinalada na tabela presente neste DFD a demanda de uma impressora com velocidade de 50ppm por ser a mais próxima da realidade do campus e da normativa do governo, por não ser viável uma limitação demasiada na capacidade de impressão por uma mera questão de métricas nas tabelas apresentadas.

• Cordeiro

Foi verificado que a média de impressões na Unidade de Cordeiro é de 750 impressões mensais. A única impressora própria da referida Unidade está inoperante devido a um defeito.

A impressora contratada atualmente em uso (contratada) no Centro de Referência de Cordeiro é uma Samsung M4080FX-01, de velocidade 40 ppm, Ciclo de Trabalho Mensal de até 120.000 e Volume Recomendado Mensal entre 2.000 a 12.000, e possui uma impressora reserva no local.

A impressora em uso no referido Centro de Referência tem uma Média Mensal de impressões considerando todo o período do contrato vigente atualmente de: 750 impressões.

Nesse nível consumo o Centro de Referência de Cordeiro não atende aos requisitos mínimos na Tabela II, no ponto 9.4, da Portaria SGD/MGI no 370, de 8 de março de 2023, porém, por se tratar de uma Unidade fisicamente distante do Campus Pádua e não sendo possível a utilização dos equipamentos do Campus para atender suas necessidades, faz-se necessária a contratação de uma impressora para a Unidade.

As características da impressora desejada para o Centro de Referência de Cordeiro são:

Uma Impressora Multifuncional Laser, com RECURSOS ESPECIAIS: suporte ao protocolo SMB e geração de PDF/a, tipo de impressão monocromática, velocidade de 30 ppm e com volume recomendado de até 12.000/mês ou superior.

O resultado esperado com a contratação é a garantia da continuidade do serviço de impressão no Campus Santo Antônio de Pádua e na Unidade de Cordeiro.

• Pólo de Inovação

Embora o Polo de Inovação tenha conseguido reduzir a quantidade de impressão utilizada, e contatou-se a necessidade de alterar a quantidade de equipamentos, o use reduzindo de 4 para dois equipamentos, para atender a demanda atual e futura. Pois o Polo planejamento diversos projetos e de pesquisa, inovação e extensão.

Considerando a média mensal individual de impressões entre 2019 e 2023, temos o seguinte quadro:

EQUIPAMENTO	LOCALIZAÇÃO	MÉDIA CONSUMO (2019 - 2023)
Tipo 1 - Impressora multifuncional 30ppm	Polo de Inovação Campos dos Goytacazes - PICG	10.404
Tipo 2 - Impressora colorida 20ppm	Polo de Inovação Campos dos Goytacazes - PICG	2.209

Deve-se levar em consideração o período da pandemia de Covid 19, que ocasionou uma redução na utilização dos equipamentos do Polo de Inovação Campos dos Goytacazes - PICG.

Sendo assim, o quantitativo solicitado para o novo contrato, não é o mesmo do contrato atual, pois há redução no número de equipamentos e dessa, forma atende ao cenário atual e futuro do Polo de Inovação .

• Quissamã

Para a elaboração deste documento, foram levadas em consideração as demandas de impressão do campus e o contrato de impressão ainda vigente. Realizou-se um levantamento das impressões feitas no campus no período de vigência do contrato atual, a fim de chegar a uma estimativa média mensal que reflita a realidade atual do campus. No levantamento, observou-se que o número de impressoras precisou aumentar para atender outros setores, o que resultou em um aumento na quantidade de cópias mensais. Esse aumento foi feito de forma a não elevar de maneira exorbitante os gastos com impressões, de modo que o acréscimo terá um impacto mínimo no orçamento do campus em comparação com o valor atualmente pago. Abaixo consta tabela do levantamento realizado em 2023 usado como base para os cálculos:

Mês	Convivência	Registro Acadêmico	Gabinete	Casa Rosa	Coord Turno	Almoxarifado	Grafica 1	Grafica 2	Grafica Colorida
	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023
Janeiro	759	824	513	59	242	176	1.367	5.232	344
Fevereiro	2.957	710	656	25	542	102	1.694	7.642	147
Março	2.469	1.215	1.382	137	903	376	4.228	7.822	1.146
Abril	2.565	1.537	1.038	131	1.247	321	9.765	12.925	527
Maiο	6.809	1.023	1.358	38	573	412	10.611	10.542	1.051
Junho	3.463	1.010	1.342	108	841	170	9.792	2.311	371
Julho	5.568	1.219	1.289	112	990	178	11.788	3.543	868
Agosto	1.345	1.088	994	60	251	164	6.258	14.581	260
Setembro	0	1.651	1.155	5	33	21	4.342	5.005	84
Outubro	8.682	825	2.253	204	1.144	345	758	25.719	1.355
Novembro	4.041	1.797	460	259	635	181	22	15.164	430
Dezembro	3.339	1.021	463	83	609	126	3.636	2.112	907

Além disso, foi identificada a necessidade de impressões coloridas A3 para projetos e cartazes.

Para a necessidade de impressões A3, foi levantado uma quantidade de 300 impressões anuais, abaixo segue planilha com detalhamento.

Estimativa Anual Estimativa mensal

Estimativa Total 300/ano 25/mês

Franquia 60% 180/ano 15/mês

Com essa nova estimativa, espera-se continuar atendendo satisfatoriamente os setores que já contam com impressoras e também atender aos novos setores que necessitam de impressora.

• **Reitoria**

Quando a contratação de Outsourcing de Impressão vigente teve início, a Reitoria já possuía impressoras antigas, modelo HP P4014, adquiridas alguns anos antes, e que já eram utilizadas nos setores da unidade, distribuídas pelas salas do prédio. Como são patrimônio da instituição, essas impressoras foram mantidas em uso enquanto permanecessem funcionais.

Nos últimos cinco anos, das 18 impressoras institucionais modelo HP P4014, 12 apresentaram defeitos e foram recolhidas, sendo classificadas como inservíveis. Restam ainda 6 impressoras em operação, embora obsoletas e sem possibilidade de manutenção futura devido ao tempo de uso que ultrapassa 10 anos.

Impressora Setor

IM-120-000006 Contabilidade
IM-120-000008 Dipeco
IM-120-000028 EAD
IM-120-000030 Editora
IM-120-000031 PROPEI
IM-120-000033 PROEN

Para dimensionamento da estimativa de impressão da Reitoria, referente ao novo Contrato de Outsourcing de Impressão, foi efetuado um levantamento do histórico de impressões. Neste relatório, foram consideradas as impressoras institucionais e as contratadas, que estão em uso na Reitoria do IFF, atualmente.

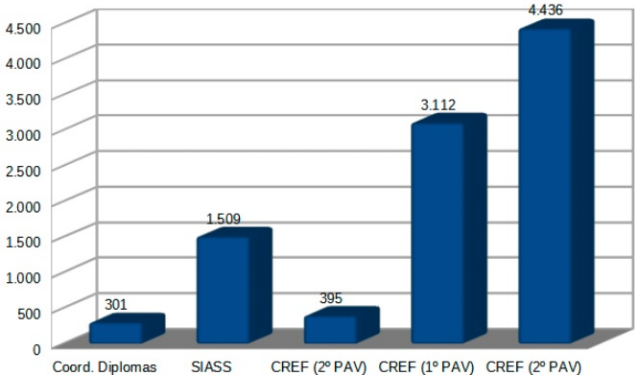
Em relação às 6 impressoras institucionais, citadas na tabela acima, a produção total não ultrapassa a 6.000 páginas mensais, ou seja, a estimativa mensal não alcança a 1.000 páginas por impressora.

E sobre as impressoras contratadas, no gráfico a seguir, foram listadas todas elas com seus respectivos contadores de impressão, de acordo com dados registrados no servidor de monitoramento de impressão*.

Impressora	Impressora (modelo)	Setor	Janeiro/23	Fevereiro/23	Março/23	Abril/23	Maio/23	Junho/23	Julho/23	Agosto/23	Setembro/23	Outubro/23	Novembro/23	Dezembro/23	MEDIA MENSAL
088WB07KB14H8C	SL-M4080FX	Coord. Diplomas	100	73	296	369	225	179	227	613	238	402	421	264	801
088WB07KB14F3S	SL-M4080FX	SIASS	1.284	536	1.481	1.694	2.698	2.256	1.131	2.685	1.648	1.178	588	751	1.509
0ARYB1EKC0000K	SL-C3010ND	CREF (2º PAV)	74	168	440	835	156	167	65	484	1.530	360	106	31	395
08W1B1JNK800007	K7600LX	CREF (1º PAV)	2.003	1.049	3.419	3.011	5.525	4.441	2.218	2.937	2.929	2.954	2.515	3.231	3.112
08W1B1JNK800006	K7600LX	CREF (2º PAV)	3.562	2.756	5.139	15.911	3.479	3.206	3.745	2.623	3.580	2.237	2.766	3.352	4.436
TOTAL															9.752

* Para referência deste estudo, foram utilizados os dados de todo o ano de 2023.

MEDIA MENSAL DE IMPRESSÕES / SETOR (Impressoras Contratadas)



Conforme apresentação dos gráficos, constata-se que as impressoras contratadas que estão em uso na Reitoria e ligadas ao servidor de impressão (com registro dos contadores), produzem uma média mensal de aproximadamente 10.000 cópias e impressões.

Somando-se as estimativas supracitadas, das impressoras institucionais e contratadas, define-se que a Reitoria produz uma média mensal aproximada de 16.000 cópias/impressões.

Além deste estudo de estimativa de produção mensal, alguns fatores adicionais precisam ser considerados para o dimensionamento quantitativo de impressoras a serem consideradas na próxima contratação:

1. Necessidade prevista de alternativa às impressoras institucionais que estão sendo dispensadas para desfazimento, devido a problemas constantes, relacionadas ao tempo de uso superior a 10 anos;
2. Manutenção de "ilhas" de impressão, ou seja, uma impressora multifuncional A3 de médio porte situada no corredor de cada pavimento, de forma a centralizar toda a produção dos setores próximos num único equipamento, evitando a distribuição de várias impressoras, em todas as salas;
3. Nova demanda que inclui 1 impressora para o novo prédio do Centro de Referência, localizado na Av. Arthur Bernardes, que é um edifício distinto da Reitoria;
4. Manutenção de, pelo menos, 1 impressora em cada um dos seguintes setores: SIASS, Processo Seletivo e Coordenação de Diplomas, que produzem materiais com informações sigilosas e documentos oficiais em folhas de gramatura diferenciada, justificando a instalação de uma multifuncional de uso restrito em cada um deles.
5. Fundamentando-se no detalhamento destas justificativas, foram realizadas as estimativas para o contrato futuro, descritas na tabela correspondente.

• **São João da Barra**

Histórico de produção:

Atualmente, a unidade conta com equipamentos disponibilizados no âmbito de contrato de Outsourcing de impressão do tipo franquia mais excedente. A tabela abaixo demonstra o histórico de produção por equipamento:

Equipamento	Setores Atendidos	Média 2023	Estimativa Mensal
Impressora capacidade 50ppm P&B formatos A4 e A3	Reprografia; Registro Acadêmico; Biblioteca.	10.511*	21.000
Impressora capacidade 40ppm P&B formatos A4	Direção-Geral; Gabinete da Direção-Geral; Direção de Ensino; Direção de Administração.	572	2.000

Impressora capacidade 40ppm P&B formatos A4	Direção de Pesquisa e Extensão; Coordenação de Gestão de Pessoas; Coordenação de Assistência Estudantil e Apoio Pedagógico; Coordenação do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas; Coordenação de Tecnologia da Informação; Coordenação de Infraestrutura e Transporte; Coordenação de Patrimônio e Almoxarifado; Coordenações de Cursos; Coordenação da Agência de Oportunidades; Coordenação do CELIFF; Laboratórios Diversos.	952	2.000
---	---	-----	-------

Observação: Os meses de janeiro, fevereiro, julho e dezembro de 2023 contaram com períodos de recesso ou férias escolares. Quando se considera a média dos demais meses do ano, chegamos ao número de 13.383 impressões. Este número só não foi maior, porque a unidade teve que limitar o número de impressões por falta de papel A4, insumo cujo fornecimento não está incluso no contrato atual e que esteve em falta em grande parte dos campi do Instituto, por problemas de entrega pelo fornecedor contratado.

Identificou-se ainda uma demanda não atendida por serviços de impressão colorida no campus. Essa demanda está relacionada com necessidades de impressão de avisos de cunho administrativo e pedagógico, folhetos, avaliações que requerem a apresentação de gráficos e outras figuras coloridas para melhor compreensão dos alunos, adaptação em materiais pedagógicos para discentes com baixa visão, entre outras, que justificam a disponibilização de equipamento policromático na unidade.

Justificativa:

Os serviços contínuos de cópia, impressão e escaneamento são essenciais para manutenção de diversas atividades da unidade, tanto por setores administrativos quanto pelas coordenações com atuação pedagógica, para realização de tarefas como impressão/cópia de avaliações, apostilas, livros e outros materiais didáticos, impressão de comunicações para envio a entes públicos e privados como ofícios, relatórios, documentos para instrução processual, além de tarefas internas como impressão de requisições de transporte, digitalização de documentos e material pedagógico, entre outros, o que justifica a presente demanda.

Resultados esperados com a contratação:

Espera-se com a contratação demandada, garantir a disponibilidade e confiabilidade dos serviços de cópia, impressão e escaneamento no Campus São João da Barra, promovendo redução de custos em relação à aquisição e manutenção própria dos equipamentos necessários para este fim, além de:

- Maior agilidade na manutenção dos equipamentos e reposição de Peças;
- Maior agilidade na reposição de Suprimentos;
- Controle eficiente das impressões executadas pelos setores;

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alvacir Ribeiro Moura**, COORDENADOR(A) - FG2 - CGSTIREIT, COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, em 09/07/2024 17:41:26.
- **Wilton do Amaral Andre**, DIRETOR(A) - CD4 - DADMCSAP, DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO, em 09/07/2024 18:45:41.
- **Jefferson da Silva Souza**, COORDENADOR(A) - FG2 - CTICQ, COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, em 09/07/2024 19:11:35.
- **Wesleyberg da Silva Lisboa**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, em 09/07/2024 19:49:18.
- **Alessandro Canuto da Conceição**, COORDENADOR(A) - FG2 - CADCAC, COORDENACAO DE ADMINISTRACAO, em 09/07/2024 19:55:36.
- **Maurício da Costa Souza Junior**, COORDENADOR(A) - FG2 - CTICBJ, COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, em 09/07/2024 20:08:09.
- **Thales Bittencourt de Oliveira**, DIRETOR(A) GERAL - CD2 - DGCCFRI, DIRETORIA GERAL DO CAMPUS CABO FRIO, em 09/07/2024 20:18:47.
- **Helvio Costa Demier**, DIRETOR(A) - CD4 - DACITAB, DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO, em 09/07/2024 20:22:18.
- **Rafael Henrique Carneiro**, TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 09/07/2024 22:33:58.
- **Rafael Ferreira de Almeida**, DIRETOR(A) - CD3 - DPLANCBJI, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, em 10/07/2024 08:52:13.
- **Diogo de Carvalho Gomes**, TECNICO DE LABORATORIO AREA, em 10/07/2024 23:23:02.
- **Leandro Areas Mendes**, DIRETOR(A) - CD3 - DADMINFRL, DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA, em 10/07/2024 23:29:54.
- **Joao Vitor Esposte Campos**, COORDENADOR(A) - FG2 - CTICSAP, COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, em 11/07/2024 09:45:04.
- **Victor Jachelli da Fonseca**, ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO, em 11/07/2024 11:27:14.
- **Fabiano Vieira dos Santos**, TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 11/07/2024 15:01:34.
- **Rebeca Marcilio Araujo Capdeville Campanha**, DIRETOR(A) - CD3 - DGTIREIT, DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, em 12/07/2024 16:31:36.
- **Cristiano da Silva Costa**, DIRETOR(A) - CD0004 - DAICQ, DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA, em 15/07/2024 08:19:44.
- **Danilo Barcelos Silva**, COORDENADOR(A) - FG1 - COTICM, COORDENACAO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 16/07/2024 10:08:57.
- **Wellington de Freitas Duarte**, TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 16/07/2024 16:31:06.
- **Daniela Balduino de Souza Vieira**, DIRETOR(A) GERAL - CD2 - DGCCGUAR, DIRETORIA GERAL DO CAMPUS CAMPOS GUARUS, em 22/07/2024 08:42:23.
- **Romario Cesar Mota Rangel**, AUX EM ADMINISTRACAO, em 23/07/2024 13:34:02.
- **Luiz Cesar Barbirato de Faria**, COORDENADOR(A) - FG2 - CPGRCC, Coordenação da Produção Gráfica, em 25/07/2024 11:35:07.
- **Jorge Coelho da Silva**, COORDENADOR(A) - FG2 - CITICAM, COORDENACAO DE INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 29/07/2024 15:52:57.
- **Alex Sousa Sales**, DIRETOR(A) - FG1 - DIRADMCSJB, DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO, em 07/08/2024 18:32:58.
- **Juliana de Souza Monteiro de Matos**, DIRETOR(A) - CD4 - DIGPREIT, DIRETORIA DE GESTAO DE PROJETOS, em 21/08/2024 15:29:28.
- **Mendel Cesar Oliveira Aleluia**, DIRETOR(A) GERAL - CD3 - DGCAM, DIRETORIA GERAL DO CAMPUS AVANÇADO MARICA, em 22/08/2024 16:10:27.
- **Hudson Pinto de Andrade**, TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 22/08/2024 16:42:21.
- **Victor Barbosa Saraiva**, REITOR(A) - CD1 - IFFLU, INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE, em 23/08/2024 08:51:10.
- **Vicente de Paulo Santos de Oliveira**, DIRETOR(A) - CD2 - DPICGREIT, DIRETORIA DO POLO DE INOVAÇÃO CAMPOS DOS GOYTACAZES, em 23/08/2024 09:01:37.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/07/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 560715
Código de Autenticação: e37bf94a1e

