

Estudo Técnico Preliminar 63/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23111.042210/2021-43

2. Portaria Equipe de Planejamento

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 94/2021 – PRAD, de 29 de setembro de 2021. (Anexo II)

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

3. Descrição da necessidade

Contextualização e Justificativa da Contratação

A Universidade Federal do Piauí (UFPI) é responsável por prover diversos serviços e funcionalidades de forma direta e indireta a toda comunidade acadêmica e administrativa, dentre estes serviços podemos destacar os serviços de impressão e digitalização de documentos institucionais. Ademais, além da demanda do campus Ministro Petrônio Portella, outros campi também têm a necessidade de serviços integrados em reprodução de documentos (outsourcing de impressão). Neste sentido, considerando o crescimento exponencial de novos serviços, novas funcionalidades que demandam de toda a comunidade acadêmica e administrativa, faz-se necessário a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de outsourcing de impressão contemplando o fornecimento de equipamentos, sistema de gerenciamento de impressões, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos com substituição de peças, componentes e materiais utilizados na manutenção, fornecimento dos suprimentos para impressão e sistema de controle de cotas com autenticação para atendimento das necessidades da UFPI visando garantir sua atuação e excelência na prestação dos serviços à comunidade acadêmica e administrativa.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Tecnologia da Informação	Franklhes Santos Carvalho

5. Necessidades de Negócio

Tem-se como necessidades de negócio:

Identificação das necessidades de negócio	
1	Atender às demandas registradas no Plano Anual de Contratação (PAC 2022) da UFPI relacionadas à contratação de empresa especializada na prestação de serviços integrados em reprodução de documentos (<i>outsourcing</i> de impressão).
2	Fornecimento ininterrupto de serviços de instalação, configuração e assistência técnica dos equipamentos, com manutenção preventiva e corretiva, inclusive reposição de peças.
3	Fornecimento ininterrupto de todos os suprimentos e consumíveis (exceto papel), novos, não remanufaturados, originais e genuínos do fabricante dos equipamentos.
4	Dar continuidade, disponibilidade, qualidade e velocidade nas atividades de impressão/reprodução/digitalização de Documentos.
5	Promover recursos suficientes e adequados as atividades do negócio.

Segue o PAC 2022 Anexo III.

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS			
ID	Objetivos Estratégicos		
6.2.4	Reduzir em 25% o custo com serviço outsourcing de impressão		
ALINHAMENTO AO PDTIC <2021-2024>			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
A1	Promover Gestão de Tecnologia da Informação e Dinamizar a Comunicação Interna e Externa	M1	Elaborar plano de contingência para os ativos de TI
ALINHAMENTO AO PAC 2022			
Item	CATSER	Descrição	
12682	26573	Outsourcing de Impressão.	

6. Necessidades Tecnológicas

Tem-se como necessidades de Tecnológicas:

Identificação das necessidades tecnológicas	
1	Fornecimento de aplicativo para digitalização e OCR (Optical Character Recognition) em língua portuguesa, incluindo a licença de uso ou versão OEM, embarcado nas impressoras multifuncionais ou instalado e configurado em servidor de rede, resultando automaticamente, sem intervenção do usuário, em arquivo com a extensão “.PDF” (PDF/A) pesquisável, a partir da digitalização no vidro de exposição ou ADF dos equipamentos multifuncionais.
2	Frisa-se que esta funcionalidade deverá ser realizada de maneira automatizada sem a necessidade de intervenções do usuário, ao qual só é necessário o manuseio do equipamento, solicitando a digitalização e armazenamento em diretório de rede.
3	Aplicação do conceito de centro de custos na contabilização das impressões realizadas por unidades administrativas e acadêmicas na UFPI, departamento, por estação de impressão, ou similar, viabilizando rateio, controle e racionalização de custos.
4	Permissão do acesso ao sistema de gestão para usuários habilitados.
5	É desejável que o sistema possua recursos de redirecionamento dos trabalhos de impressão de uma impressora que esteja off-line para outra impressora on-line, mantendo-se a contabilização para o usuário de origem.
6	É desejável que o usuário seja notificado em tela, inclusive com possibilidade de optar para qual equipamento o trabalho deva ser encaminhado.

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

Os demais requisitos necessários:

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC	
1	Equipamentos novos, não remanufaturados, sem uso anterior e em linha de produção, entregues acondicionados em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis adequadamente, em caixas lacradas, de forma a permitir completa segurança durante o transporte, evitando danos.
2	Todos os equipamentos e softwares devem ser compatíveis com sistemas operacionais Windows, Linux e Mac OS. Na solução de impressão, o software de bilhetagem deve ser, minimamente, compatível com Windows Server 2012 e Linux Debian 10, ou outro, a critério e necessidade da instituição.
3	Todos os equipamentos da empresa que venham a ser instalados nas dependências da instituição devem ser identificados, utilizando placas de controle patrimonial, selos de segurança ou outro dispositivo.
4	Manter na base de conhecimento da ferramenta de gerenciamento de serviços de TI, continuamente, todas as informações de processos, atividades e tarefas referentes aos serviços, ocorrências de problemas, suas resoluções e lições aprendidas, tempo de resposta e resolução do problema.
5	Os equipamentos da solução deverão ser compostos de hardware, software, firmware e acessórios necessários à sua instalação, configuração e operação completas, bem como a respectiva garantia durante a vigência do contrato.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A Universidade Federal do Piauí (UFPI) é responsável por prover diversos serviços e funcionalidades de forma direta e indireta a toda comunidade acadêmica e administrativa, dentre estes serviços podemos destacar os serviços de impressão e digitalização de documentos institucionais. Ademais, além da demanda do campus Ministro Petrônio Portella, outros campi também têm a necessidade de serviços integrados em reprodução de documentos (outsourcing de impressão). Neste sentido, considerando o crescimento exponencial de novos serviços, novas funcionalidades que demandam de toda a comunidade acadêmica e administrativa, faz-se necessário a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de outsourcing de impressão contemplando o fornecimento de equipamentos, sistema de gerenciamento de impressões, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos com substituição de peças, componentes e materiais utilizados na manutenção, fornecimento dos suprimentos para impressão e sistema de controle de cotas com autenticação para atendimento das necessidades da UFPI visando garantir sua atuação e excelência na prestação dos serviços à comunidade acadêmica e administrativa.

Neste sentido, é de fundamental importância que a UFPI possua de forma centralizada a gestão do serviço de impressão e digitalização para:

- Suprir os serviços de digitalização e impressão monocromática e policromática com impressoras, multifuncionais e reprografias em todas as unidades da CONTRATANTE.
- Dar continuidade, disponibilidade, qualidade e velocidade nas atividades de impressão/reprodução/digitalização de documentos.
- Promover recursos suficientes e adequados às atividades do negócio.
- Manutenção proativa e reativa de equipamentos.
- Monitoramento e gestão de todos os equipamentos, e em particular de impressoras e impressões, diminuindo o desperdício de impressões e outros insumos /suprimentos/consumíveis.
- Atualização tecnológica dos equipamentos.

Para a estimativa da demanda foi considerada a média do consumo de impressões entre o período de 2018 até 2021 de todas as impressoras encontradas nas unidades acadêmicas e administrativas da UFPI. Dessa forma, obtiveram-se os seguintes dados:

Descrição	2018 ¹	2019	2020	2021
Impressora Laser Monocromática (A4)	128.306	1.324.814	401.028	308.706
Impressora Multifuncional Laser Monocromática (A4)	555.900	4.918.195	1.180.625	744.684
Impressora Multifuncional Laser Monocromática (A3)	13.827	30.769	3.058	970
Impressora Multifuncional Laser Policromática (A4)	2.324	71.026	40.999	39.463
Impressora Laser Policromática (A3)	6	9.351	15.257	9.720

Concomitantemente, verificou-se o quantitativo atual das impressoras em funcionamento na UFPI, conforme descrito a seguir:

Descrição	Quantidade
Impressora Laser Monocromática (A4)	103
Impressora Multifuncional Laser Monocromática (A4)	134
Impressora Multifuncional Laser Monocromática (A3)	1
Impressora Multifuncional Laser Policromática (A4)	6
Impressora Laser Policromática (A3)	2

A partir dessas informações juntamente com o alinhamento aos planos estratégicos da instituição que estabelece que ocorra uma redução de 25% em relação ao custo com o serviço de outsourcing de impressão, estimou o quantitativo dos equipamentos monocromáticos e policromáticos necessários para a composição da solução a ser contratada por campus, conforme apresentação a seguir:

Campus	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V	Tipo VI	Quantidade Total de Impressoras por Unidade
Bom Jesus	6	7	-	-	1	-	14
Floriano	7	7	-	-	1	-	15
Picos	5	7	-	-	1	-	13
Teresina	102	119	15	1	7	2	246
Total	120	140	15	1	10	2	288

Por fim, em conformidade com o recomendado na Portaria SGD/ME N° 844, de 14 de fevereiro de 2022, a vigência do contrato será de até 60 meses, logo, registram-se as seguintes quantidades totais (vide anexo I).

9. Levantamento de soluções

A equipe de elaboração identificou 03 (três) alternativas para possível atendimento da demanda.

Id	Descrição da solução (ou cenário)
Solução 1 – Aquisição de Equipamentos	Compra de equipamentos e insumos, contendo serviço de suporte técnico e garantia.
Solução 2 – Locação de Equipamentos e Volume de Impressão	Aluguel de equipamentos e insumos exceto papel, com pagamento de páginas impressas, contendo serviço de suporte técnico e garantia.
Solução 3 – <i>Outsourcing</i> de Impressão (Franquia e Excedentes)	Contratação de serviços de impressão, digitalização e cópia, com suporte técnico e garantia pelo período de 5 anos, com fornecimento de insumos exceto papel, no modelo franquía + excedente.

10. Análise comparativa de soluções

Para este tipo de objeto, existem diretrizes específicas na Portaria SGD/ME N° 844, de 14 de fevereiro de 2022. Dessa forma, a análise comparativa de soluções deverá considerar a respectiva referência, isto é, a “Portaria SGD/ME N° 844”.

Para realizar as análises comparativas, inicialmente a equipe de elaboração relacionou as vantagens e desvantagens de cada cenário.

Solução 1 – Aquisição de Equipamentos

A Portaria SGD/ME N° 844, de 14 de fevereiro de 2022 institui que as aquisições de equipamentos de impressão e digitalização devem atender as necessidades específicas e pontuais, com justificativas que demonstrem a inviabilidade de se contratar o outsourcing de impressão, assim como a análise de custo total de propriedade (TCO). Nesse cenário, todos os custos são de responsabilidade da Administração Pública.

A modalidade aquisição de equipamentos (Solução 1) possui as seguintes vantagens:

- Opção viável quando o outsourcing de impressão não é possível ou vantajoso;
- Em geral, é fácil obter preços públicos para pesquisa de preços; e
- A aquisição é considerada investimento e não custeio.

Contudo, a modalidade aquisição de equipamentos possui as seguintes desvantagens:

- Em geral, o desembolso financeiro é integral na entrega dos equipamentos;
- Maior dificuldade no cálculo do custo total de propriedade (muitas variáveis);
- Em geral, há ausência de controle sobre as impressões;
- Podem existir vários processos de compra separados: equipamentos, insumos, peças, assistência técnica, etc;
- Aumenta o risco de fracionamento de despesas, em especial para insumos;
- Necessidade de equipe própria ou terceirizada para manutenção corretiva/preventiva;
- Necessidade de gerenciar diferentes tipos de equipamentos (parque heterogêneo) com seus respectivos insumos e peças;
- Necessidade de se manter estoque de insumos, consumíveis, etc;
- Maior tempo de equipamento parado em casos de manutenção/troca de peças/falta de insumos;
- A Administração é responsável pela depreciação do investimento;
- A Administração é responsável pelo descarte adequado dos toners e cartuchos utilizados; e
- Ao final da vida útil, o órgão fica encarregado por armazenar, descartar ou doar os equipamentos, peças e consumíveis.

Portanto, a Portaria SGD/ME N° 844 recomenda-se que a aquisição de equipamentos de impressão seja evitada quando houver a possibilidade de contratação de outsourcing de impressão para atendimento das necessidades de impressões e cópias, em especial devido ao alto custo total de propriedade envolvido na aquisição/manutenção/insumos.

Solução 2 – Locação de Equipamentos e Volume de Impressão

Neste cenário, é pago um valor fixo mensal por equipamento instalado, a título de locação. Além disso, há o pagamento por página impressa. Contudo, nesta modalidade existe o risco contratual para o fornecedor, tendo em vista que é possível que alguns equipamentos possam ficar subutilizados e não proporcionar o retorno do investimento. Essa incerteza pode levar os fornecedores a apresentarem propostas com valor mais alto para mitigar esse risco. Além disso, a opção por esse cenário precisa ser amplamente justificada para a Administração Direta.

Abaixo transcrevemos as recomendações da “Portaria SGD/ME Nº 844”, grifo nosso:

Os serviços de outsourcing de impressão não se confundem com os serviços de aluguel ou locação de impressoras. A locação de impressoras consiste na mera disponibilização de equipamentos de impressão, por parte da contratada sem a prestação de serviços agregados. O faturamento do contrato de locação de impressoras decorre tão somente da disponibilização da quantidade de máquinas de impressão. O serviço de locação de impressoras, como demais serviços de locação de equipamentos, são modalidades excepcionais destinadas a atender necessidades em um curto período, conforme jurisprudência do TCU a exemplo do Acórdão TCU 3.091/2014-Plenário.

Apesar de ser a que mais se aproxima ao cenário ideal, uma vez que a contratante pagaria apenas pelo número de páginas utilizadas, não é a mais indicada, tendo em vista que algum equipamento possa ficar subutilizado e não proporcionar o retorno do investimento. Esta incerteza pode levar os fornecedores a apresentar proposta abusiva a fim de eliminar a possível desvantagem.

De qualquer forma, a legislação em vigor recomenda que a contratação na modalidade franquia mais excedente.

Pelas razões acima descritas, essa equipe de planejamento da contratação não encontrou elementos objetivos que justifiquem a utilização só cenário apresentado na Solução 2.

Solução 3 – Outsourcing de Impressão (Franquia e Excedentes)

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

A Portaria SGD/ME Nº 844 recomenda a contratação preferencial de serviços de outsourcing de impressão na modalidade franquia de páginas mais excedente, no lugar de aquisição ou locação de equipamentos de impressão e digitalização.

Entende-se como exemplos de vantagens do modelo de contratação de serviços outsourcing de impressão em relação à aquisição dos equipamentos:

- 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).
- Maior controle das impressões realizadas e maior capacidade de implementação de políticas de racionalização de gastos com impressões.
- Pagamento dos serviços prestados é realizado de forma proporcional ao uso dos equipamentos e serviços ao longo do contrato.

Ao analisar a Portaria SGD/ME Nº 844, tendo o resultado final dos serviços – impressão de documentos – como base para a contabilização financeira, conclui-se que este formato é adequado para a administração pública se comparado ao modelo de locação ou aquisição de impressoras.

Este modelo prevê que os custos do fornecedor sejam diluídos numa franquia mensal, garantindo um consumo mínimo e assim diminuindo o risco de baixo faturamento para a empresa. Para o excedente, a instituição deve definir um percentual esmado de demanda, em que os valores unitários praticados serão inferiores aos valores unitários da franquia.

Ao focar a estratégia de contratação no quantitativo de folhas impressas, relativiza-se a personificação dos equipamentos, diminuindo a quantidade de equipamentos disponibilizados. Dessa forma, o modelo “franquia e excedente” se adequa à necessidade da UFPI, bem como vem sendo praticado por demais órgãos e entidades da Administração Pública Federal. Ainda assim, questões de fornecimento de insumos relativo ao modelo de contratação devem ser levadas em consideração no custo efetivo total.

Pelas razões acima descritas, essa equipe de planejamento da contratação encontrou elementos objetivos que justifiquem a utilização da solução 3.

Em seguida, avaliou os cenários quanto ao disposto nas alíneas a, c e d do inciso II do artigo 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

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

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

As soluções 1 e 2 foram consideradas inviáveis e descartadas, considerando o orientado na portaria SGD/ME Nº 844, de 14 de fevereiro de 2022 que institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. Logo, registra-se uma breve análise sobre elas:

Solução 1 – Aquisição de Equipamentos

Trata-se de solução de provimentos de serviços de impressão que consiste num modelo de gestão de serviços que inclui a aquisição de equipamentos, seus suprimentos e serviços de garantia e manutenção. Considerando que equipamentos de informática possuem ciclo de vida relativamente curto, a aquisição de um parque de impressoras próprias impõe ao órgão a necessidade de promover frequentes renovações de parque – em vista da obsolescência tecnológica e do encerramento da vida útil dos equipamentos – com vistas à redução de custos com manutenção e o atendimento das necessidades de evolução da qualidade e das demandas do serviço.

Além das desvantagens apresentadas no item 3 do estudo preliminar, o órgão não possui um sistema de gerenciamento que permita mensurar custos de impressão e promover controles diversos sobre sua utilização. Sendo que, a Administração deseje implantá-lo, haverá custos com licenciamento de ferramentas, configuração e suporte técnico especializado. Ademais, a aquisição de equipamentos, insumos e também um posterior contrato de manutenção dos equipamentos demandaria, além de pujantes esforços administrativos, um maior impacto financeiro.

Solução 2 – Locação de Equipamentos e Volume de Impressão

Nesta modalidade, é pago um valor fixo mensal por equipamento instalado, a título de locação. Além disso, há o pagamento por página impressa. Contudo, nesta modalidade existe o risco contratual para o fornecedor, tendo em vista que é possível que alguns equipamentos possam ficar subutilizados e não proporcionar o retorno do investimento. Essa incerteza pode levar os fornecedores a apresentarem propostas com valor mais alto para mitigar esse risco. Além disso, a opção por esse cenário precisa ser amplamente justificada para a Administração Direta.

Do mesmo modo, na contextualização ao início do documento, a equipe já havia informado que o órgão já possui contrato na modalidade de "franquia e excedente", demonstrando plenamente que tal cenário é completamente possível. Portanto, a equipe

registrou, portanto, as soluções consideradas inviáveis, nos termos do parágrafo 1º do artigo 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

A estimativa de custos da contratação deve ser elaborada de acordo com a Instrução Normativa SLTI/MP nº 5, de 27 de junho de 2014, e suas atualizações, observando-se, em especial, as disposições do seu art. 2º.

Única Solução Viável
Descrição:
Contratação de empresa especializada na prestação de serviços integrados em reprodução de documentos (<i>outsourcing</i> de impressão), na modalidade de franquia de páginas mais excedente, contemplando o fornecimento de equipamentos, sistema de gerenciamento de impressões, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos com substituição de peças, componentes e materiais utilizados na manutenção, fornecimento dos suprimentos e insumos para impressão, exceto papel, gestão de ativos e contabilização (bilhetagem) dos documentos impressos e copiados e sistema de controle de cotas com autenticação para atendimento das necessidades acadêmicas e administrativas da Universidade Federal do Piauí (UFPI).
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo
O custo total de Propriedade para este tipo de solução se resume ao valor contratado, considerando que são de responsabilidade da contratada todos os itens que contemplam a prestação dos serviços: fornecimento e disponibilidade dos equipamentos, software de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas, assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva, treinamento de usuários, reposição de peças e insumos/consumíveis.
Desse modo, calculou-se o valor estimado da solução por meio de pesquisa de preços realizada em consonância com a IN SEGES/ME nº 73/2020, com o art. 20 da IN SGD/ME nº 1/2019 e com a Portaria SGD/ME nº 844, obtendo-se o seguinte resultado:

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A Universidade Federal do Piauí precisa realizar a Contratação de empresa especializada na prestação de serviços integrados em reprodução de documentos (*outsourcing* de impressão), na modalidade de franquia de páginas mais excedente, contemplando o fornecimento de equipamentos, sistema de gerenciamento de impressões, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos com substituição de peças, componentes e materiais utilizados na manutenção, fornecimento dos suprimentos e insumos para impressão, exceto papel, gestão de ativos e contabilização (bilhetagem) dos documentos impressos e copiados e sistema de controle de cotas com autenticação para atendimento das necessidades acadêmicas e administrativas da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

As descrições Técnicas Mínimas dos Equipamentos que Compõem a Solução foram inseridas no Anexo IV deste ETP.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 1.307.040,00

A estimativa de preços da contratação deve ser elaborada de acordo com a Instrução Normativa SLTI/MP nº 5, de 27 de junho de 2014, e suas atualizações, observando-se, em especial, as disposições do seu art. 2º.

O valor total mensal estimado da contratação é de **R\$ 108.920,00** e o **total anual é de R\$ 1.307.040,00**. (Anexo I)

Para o valor unitário de página excedente deve ser levado em consideração a recomendação da Portaria SGD/ME nº 844, de 14 de fevereiro de 2022.

A estimativa do custo total da contratação, apresentada no quadro a seguir, é composta pelo preço estimado dos totais de páginas impressas ao longo do período de execução previsto para o contrato, isto é, 60 meses.

	Custo Total Estimado da Contratação					Total Acumulado
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Custo Anual	R\$ 1.307.040,00	R\$ 2.614.080,00	R\$ 3.921.120,00	R\$ 5.228.160,00	R\$ 6.535.200,00	R\$ 19.714.520,00

15. Justificativa técnica da escolha da solução

Neste sentido, é de fundamental importância que a UFPI possua de forma centralizada a gestão do serviço de impressão e digitalização para:

- Suprir os serviços de digitalização e impressão monocromática e policromática com impressoras, multifuncionais e reprografias em todas as unidades da CONTRATANTE.
- Dar continuidade, disponibilidade, qualidade e velocidade nas atividades de impressão/reprodução/digitalização de documentos.
- Promover recursos suficientes e adequados às atividades do negócio.
- Manutenção proativa e reativa de equipamentos.
- Monitoramento e gestão de todos os equipamentos, e em particular de impressoras e impressões, diminuindo o desperdício de impressões e outros insumos /suprimentos/consumíveis.
- Atualização tecnológica dos equipamentos.

Esses serviços já vêm sendo prestados, de forma satisfatória, mas com necessidade de adequações, pelo contrato nº 12/2018 gerenciado pela Superintendência de Tecnologia da Informação (STI/UFPI), no entanto, esse contrato atingiu o limite de renovações possíveis pela atual legislação, sendo necessária a elaboração de uma nova solução para o atendimento das necessidades de impressões de toda a universidade, evitando assim a descontinuidade dos serviços.

Como o contrato nº 12/2018 trata-se de um contrato de outsourcing de impressão ao seu término, a empresa que presta os serviços irá recolher todas as impressoras deixando a grande maioria dos setores da universidade sem esse serviço, podendo gerar sua descontinuidade, podendo impactar diretamente na prestação dos serviços finalísticos da universidade que é o ensino, a pesquisa e a extensão, sendo de extrema importância a realização desse novo contrato.

Considerou-se para a escolha do serviço de outsourcing de impressão em detrimento da aquisição de equipamentos:

- Manutenção do serviço nos moldes do contrato nº 12/2018, que tem atendido satisfatoriamente às necessidades da instituição, mas que precisa ser reajustado para atender integralmente.
- Aumento da produtividade dos setores com a utilização de equipamentos adequados ao volume de trabalho e tipo de atividade desenvolvida.
- Maior controle dos recursos públicos com a utilização de sistemas de gestão de equipamentos, por meio de emissão de relatórios de consumo detalhados.
- Reduzir o número de dispensas de licitação para contratação de serviços de manutenção e aquisição de suprimentos, dado que tais objetos não são licitados de forma centralizada na instituição.
- Distribuição dos equipamentos de acordo com um estudo de viabilidade e potencial de consumo, por meio da implantação de ilhas de impressão para otimização de suprimentos e energia.

- Reduzir ao máximo o processo de imobilização de recursos com a compra de equipamentos cujo prazo para obsolescência curto.
- Atendimento ao Art. 30 da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 de forma mais econômica, com a transferência dos custos logísticos à contratada.
- Extinção dos custos com compra de suprimentos e impressoras de uso pessoal.
- Inexistência de contratação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva.
- Inexistência de pessoal especializado em manutenção de impressoras obsoletas, o que faz com que os equipamentos se tornem inservíveis à instituição.
- Redução das interrupções do serviço de impressão, conforme critérios definidos pela UFPI no Acordo de Nível de Serviço.
- Eliminação dos custos logísticos internos com formação de estoques e distribuição de suprimentos.
- Utilização da digitalização como ferramenta para armazenamento de documentos em formato digital, para redução do volume de impressões.
- Atendimento ao Plano de Providências encaminhado pela CGU.
- A UFPI não dispõe de um software de gerenciamento que permita mensurar e registrar o volume de impressões, por usuário do equipamento, impossibilitando avaliar custos por meio de comparativos.
- Um parque tecnológico excessivamente heterogêneo com equipamentos de todos os tipos e capacidade, o que torna inviável a celebração de contratos para manutenção e compra de suprimentos.
- Gestão centralizada do serviço de outsourcing de impressão, que possibilita a obtenção de indicadores de qualidade, desempenho, disponibilidade, utilização de recursos de forma mais ágil e eficiente, portanto, a administração poderá tomar suas decisões gerenciais de forma mais adequada e assertiva.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

Justifica-se a contratação da solução pelo fato da redução de custos com os insumos/consumíveis, visto que estes são fornecidos com menores preços, obtidos pelas compras em grande escala, que podem ser realizadas pelo prestador de serviços e reduzir o mau uso do serviço de impressão, assim reduzindo os gastos.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

São benefícios esperados:

- redução de custos com os insumos/consumíveis, visto que estes são fornecidos com menores preços, obtidos pelas compras em grande escala, que podem ser realizadas pelo prestador de serviços; e
- reduzir o mau uso do serviço de impressão, assim reduzindo os gastos.

18. Providências a serem Adotadas

Algumas providências podem ser adotadas com relação a novos pontos de instalações dos novos pontos de impressoras:

- provimento das tomadas de alimentação elétrica em sua rede não estabilizada, dos pontos de rede local com conectores RJ45 e de pontos de telefonia.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos do presente documento elaborado por esta Equipe de Planejamento, declaramos que É VIÁVEL a contratação proposta pela requisitante, na forma da solução 3 (FRANQUIA E EXCEDENTE), pois trará benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade dos recursos aplicados

20. Responsáveis

FRANKLHES SANTOS CARVALHO

Coordenador de Infraestrutura da STI

ANATHALIA CRISTINA SANTANA DE SOUSA

Assistente Administrativo

JOARA DA SILVA ARAUJO

Secretária da STI

JACLASON MACHADO VERAS

Superintendente da STI

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Tabela.pdf (73.23 KB)
- Anexo II - Portaria 94_2021_PRAD_UFPI.pdf (153.04 KB)
- Anexo III - PAC 2022_imprensa.pdf (26.22 KB)
- Anexo IV - Descrição.pdf (81.68 KB)

Anexo I - Tabela.pdf

Quantitativo Estimado da Franquia

Grupo	Unidade Administrativa	Equipamento Tipo	Quantidade de Equipamento em comodato	Consumo Estimado por Equipamento	Serviço	Item	Descrição do serviço	Unidade	CATSER	Quantidade Mensal Por Equipamento	Quantidade Mensal Total	Valor Mensal Unitário Por equipamento	Preço Unitário Impressão	Valor Mensal Unitário por equipamento	Total Mensal (R\$)	Total Anual (R\$)
1	Teresina	I	102	1500	Outsourcing de Impressão – Impressora Monocromático A4 - 40ppm	1	Dentro da Franquia com 1.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	1.000	102.000	R\$ 120,00	R\$ 0,06	<u>R\$ 180,00</u>	<u>R\$ 18.360,00</u>	<u>R\$ 220.320,00</u>
						2	Excedente a Franquia Sem Papel.	Página Excedente	26654	500	51.000	R\$ -	R\$ 0,06	<u>R\$ 30,00</u>	<u>R\$ 3.060,00</u>	<u>R\$ 36.720,00</u>
		II	119	3500	Outsourcing de Impressão – Multifuncional A4 - Monocromático – 45 ppm	3	Dentro da Franquia 3.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	3.000	357.000	R\$ 210,00	R\$ 0,06	R\$ 390,00	<u>R\$ 46.410,00</u>	<u>R\$ 556.920,00</u>
						4	Excedente a Franquia Sem Papel	Página Excedente	26654	500	59.500	R\$ -	R\$ 0,06	R\$ 30,00	<u>R\$ 3.570,00</u>	R\$ 42.840,00
		III	15	10500	Outsourcing de Impressão – Multifuncional A4 - Monocromático – 60 ppm	5	Dentro da Franquia 7.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	7.000	105.000	R\$ 350,00	R\$ 0,05	<u>R\$ 700,00</u>	R\$ 10.500,00	R\$ 126.000,00
						6	Excedente a Franquia Sem Papel	Página Excedente	26654	500	7.500	R\$ -	R\$ 0,05	<u>R\$ 25,00</u>	R\$ 375,00	R\$ 4.500,00
		IV	1	1500	Outsourcing de Impressão – Multifuncional Monocromático A3 - 30ppm	7	Dentro da Franquia com 1.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26590	1.000	1.000	R\$ 700,00	R\$ 0,11	R\$ 810,00	R\$ 810,00	R\$ 9.720,00
						8	Excedente à Franquia, sem papel	Página Excedente	26670	500	500	R\$ -	R\$ 0,11	R\$ 55,00	R\$ 55,00	R\$ 660,00
		V	7	3700	Outsourcing de Impressão – Multifuncional Policromático	9	Folha monocromática. Dentro da Franquia com 1.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	1.000	7.000	R\$ 500,00	R\$ 0,07	R\$ 870,00	<u>R\$ 6.090,00</u>	<u>R\$ 73.080,00</u>

Floriano	I	7	1500	Outsourcing de Impressão – Impressora Monocromático A4 - 40ppm	13	Dentro da Franquia com 1.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	1.000	7.000	R\$ 120,00	R\$ 0,06	R\$ 180,00	R\$ 1.260,00	R\$ 15.120,00
					14	Excedente a Franquia Sem Papel	Página Excedente	26654	500	3.500	R\$ -	R\$ 0,06	R\$ 30,00	R\$ 210,00	R\$ 2.520,00
	II	7	3500	Outsourcing de Impressão – Multifuncional A4 - Monocromático – 45 ppm	15	Dentro da Franquia 3.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	3.000	21.000	R\$ 210,00	R\$ 0,06	R\$ 390,00	R\$ 2.730,00	R\$ 32.760,00
					16	Excedente a Franquia Sem Papel	Página Excedente	26654	500	3.500	R\$ -	R\$ 0,06	R\$ 30,00	R\$ 210,00	R\$ 2.520,00
	V	1	3700	Outsourcing de Impressão – Multifuncional Policromático A4 – 30ppm	17	Folha monocromática. Dentro da Franquia com 1.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	1.000	7.000	R\$ 500,00	R\$ 0,07	R\$ 870,00	R\$ 870,00	R\$ 10.440,00
						Folha Policromática. Dentro da Franquia com 1.500 cópias, sem papel.	Página/Mês	26611	1.500	10.500		R\$ 0,20			
					18	Folha monocromática. Excedente à Franquia, sem papel.	Página Excedente	26654	500	3.500	R\$ -	R\$ 0,07	R\$ 135,00	R\$ 135,00	
						Folha Policromática. Excedente à Franquia, sem papel.	Página Excedente	26697	500	3.500		R\$ 0,20			

Bom Jesus	I	6	1500	Outsourcing de Impressão – Impressora Monocromático A4 - 40ppm	19	Dentro da Franquia com 1.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	1.000	6.000	R\$ 120,00	R\$ 0,06	R\$ 180,00	R\$ 1.080,00	R\$ 12.960,00	
					20	Excedente a Franquia Sem Papel	Página Excedente	26654	500	3.000	R\$ -	R\$ 0,06	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 2.160,00	
	II	7	3500	Outsourcing de Impressão – Multifuncional A4 - Monocromático – 45 ppm	21	Dentro da Franquia 3.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	3.000	21.000	R\$ 210,00	R\$ 0,06	R\$ 390,00	R\$ 2.730,00	R\$ 32.760,00	
					22	Excedente a Franquia Sem Papel	Página Excedente	26654	500	3.500	R\$ -	R\$ 0,06	R\$ 30,00	R\$ 210,00	R\$ 2.520,00	
	V	1	3700	Outsourcing de Impressão – Multifuncional Policromático A4 – 30ppm	23	Folha monocromática. Dentro da Franquia com 1.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	1.000	7.000	R\$ 500,00	R\$ 0,07	R\$ 870,00	R\$ 870,00	R\$ 10.440,00	
						Folha Policromática. Dentro da Franquia com 1.500 cópias, sem papel.	Página/Mês	26611	1.500	10.500		R\$ 0,20				
					24	Folha monocromática . Excedente à Franquia, sem papel.	Página Excedente	26654	500	3.500	R\$ -	R\$ 0,07	R\$ 135,00	R\$ 135,00		
						Folha Policromática. Excedente à Franquia, sem papel.	Página Excedente	26697	500	3.500		R\$ 0,20				
	Picos	I	5	1500	Outsourcing de Impressão – Impressora Monocrom	25	Dentro da Franquia com 1.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	1.000	5.000	R\$ 120,00	R\$ 0,06	R\$ 180,00	R\$ 900,00	R\$ 10.800,00

			ático A4 - 40ppm	26	Excedente a Franquia Sem Papel	Página Excedente	26654	500	2.500	R\$ -	R\$ 0,06	R\$ 30,00	R\$ 150,00	R\$ 1.800,00	
II	7	3500	Outsourcing de Impressão – Multifuncional A4 - Monocromático – 45 ppm	27	Dentro da Franquia 3.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	3.000	21.000	R\$ 210,00	R\$ 0,06	R\$ 390,00	R\$ 2.730,00	R\$ 32.760,00	
				28	Excedente a Franquia Sem Papel	Página Excedente	26654	500	3.500	R\$ -	R\$ 0,06	R\$ 30,00	R\$ 210,00	R\$ 2.520,00	
V	1	3700	Outsourcing de Impressão – Multifuncional Policromático A4 – 30ppm	29	Folha monocromática. Dentro da Franquia com 1.000 cópias, sem papel.	Página/Mês	26573	1.000	7.000	R\$ 500,00	R\$ 0,07	R\$ 870,00	R\$ 870,00	R\$ 10.440,00	
					Folha Policromática. Dentro da Franquia com 1.500 cópias, sem papel.	Página/Mês	26611	1.500	10.500		R\$ 0,20				
				30	Folha monocromática . Excedente à Franquia, sem papel.	Página Excedente	26654	500	3.500	R\$ -	R\$ 0,07	R\$ 135,00	R\$ 135,00		R\$ 1.620,00
					Folha Policromática. Excedente à Franquia, sem papel.	Página Excedente	26697	500	3.500		R\$ 0,20				
TOTAL (R\$)												R\$ 108.920,00	R\$ 1.307.040,00		

Anexo II - Portaria 94_2021_PRAD_UFPI.pdf



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

PORTARIA Nº 94 / 2021 - PRAD (11.00.15)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Teresina-PI, 29 de Setembro de 2021

A PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere o Ato da Reitoria Nº 1.099, de 30/11/2020, DOU 02/12/2020, e tendo em vista o que consta no Processo Nº 23111.042210/2021-43,

RESOLVE:

Art. 1º - Constituir Comissão formada pelos seguintes servidores, conforme segue, para elaborar o planejamento da contratação de empresa especializada na prestação de serviços integrados em reprodução de documentos (outsourcing de impressão), contemplando o fornecimento de equipamentos, sistema de gerenciamento de impressões, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos com substituição de peças, componentes e materiais utilizados na manutenção, fornecimento dos suprimentos para impressão e sistema de controle de cotas com autenticação para atendimento das necessidades acadêmicas e administrativas da Universidade Federal do Piauí (UFPI), proposta nos termos estabelecidos no art. 10, § 2º, inciso III da Instrução Normativa SGD Nº 01/2019:

Integrante Requisitante: Franklhes Santos Carvalho, SIAPE: 1983779, Unidade de Exercício: Coordenação de Infraestrutura/STI;

Integrante Técnico: Anathália Cristina Santana de Sousa, SIAPE: 423627, Unidade de Exercício: Superintendência de Tecnologia da Informação/STI;

Integrante Administrativo: Joara da Silva Araújo, SIAPE: 2271900, Unidade de Exercício: Superintendência de Tecnologia da Informação/STI;

Art. 2º - O Planejamento da Contratação deve seguir o estabelecido na Seção I - Planejamento da Contratação da Instrução Normativa SGD Nº 01/2019, de 04/04/2019;

Art. 3º - O exercício dos integrantes da Comissão de Planejamento da Contratação será considerado serviço público relevante e não será remunerado.

Art. 4º - As decisões que ultrapassam a competência desta Comissão deverão ser encaminhadas, por escrito, a Superintendência de Tecnologia da Informação para adoção de medidas convenientes.

Art. 5º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua Publicação.

(Assinado digitalmente em 29/09/2021 17:46)

EVANGELINA DA SILVA SOUSA

PRO-REITOR(A)

Matrícula: 2630268

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://www.sipac.ufpi.br/documentos/> informando seu número, ano, tipo, data de emissão e o código de verificação: **ac51c4a2d2**

Anexo III - PAC 2022_impressora.pdf

Filtros utilizados: Descrição: outsourcing

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Quantidade estimada	Despesa informada é somente para vincular aos aspectos/necessidades orçamentárias	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Valor orçamentário estimado para o exercício (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Grupo de Despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item
12593	TIC	SERVIÇOS DE TIC	26654	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - PAGINAS A4 - MONOCROMATICO - EXCEDENTE A FRANQUIA SEM PAPEL	120	Não	19,00	2.280,00	2.280,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/03/2022	Enviado para a UC
12599	TIC	SERVIÇOS DE TIC	26670	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - PAGINAS A3 - MONOCROMATICO - EXCEDENTE A FRANQUIA SEM PAPEL	1	Não	19,00	19,00	19,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/03/2022	Enviado para a UC
12682	TIC	SERVIÇOS DE TIC	26573	OUTSOURCING DE IMPRESSAO - PAGINAS A4 - MONOCROMATICO - DENTRO DA FRANQUIA SEM PAPEL	12	Não	108.920,00	1.307.040,00	1.307.040,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	03/11/2022	Enviado para a UC

Total: 3 item(s)

Valor total dos itens: **R\$ 1.309.339,00**

Anexo IV - Descrição.pdf

Tipos de Equipamentos

Tabela 5 – Especifica a Impressora Monocromática (A4) - 40ppm (Tipo I)

Tipo I: Impressora Monocromática (A4) - 40ppm	
ESPECIFICAÇÕES	REQUISITOS MÍNIMOS
Tecnologia de impressão	Impressão monocromática com tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente)
Velocidade de Impressão	Mínimo de 40 páginas por minuto
Tipos de papel suportados	A4, Ofício e Carta
Gramatura de papel suportado	Mínimo de 75 g/m ²
Capacidade de Alimentação de Papel	500 folhas
Resolução de Impressão	mínimo de 1200x1200 dpi
Protocolo de rede	TCP/IP e SNMP
Conectividade	USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000
Volume de Páginas Mensal	Mínimo de 40.000 Páginas
Modo de impressão	Simplex e Duplex Automático (só frente e frente e verso automático)
Compatibilidade de S.O	Windows e Linux
Recurso de retenção de impressão	Serão aceitos equipamentos com a função de impressão retida através de memória física, com o recurso de impressão segura/confidencial local (sem necessidade de envio para pool no servidor)
Visor	Em português

Tabela 6 – Especifica Multifuncional Monocromática (A4) - 45ppm (Tipo II)

Tipo II: Multifuncional Monocromática (A4) - 45ppm	
ESPECIFICAÇÕES	REQUISITOS MÍNIMOS
Tecnologia de impressão	Impressão monocromática com tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente), copiadora monocromática e digitalização policromática
Velocidade de Impressão	No mínimo 45 cópias/páginas por minuto
Armazenamento Interno	de no mínimo 320gb
Tipos de papel suportados	A4, Ofício e Carta
Gramatura de papel suportado	Mínimo de 75 g/m ²
Capacidade de Alimentação de Papel	500 folhas
Capacidade de Saída de Papel	200 folhas
Resolução de Impressão	mínimo de 1200x1200 dpi
Digitalização / Cópia	Digitalizar e copiar documentos nos formatos A4, Carta e Ofício, tanto a partir do vidro de exposição quanto do alimentador automático de documentos – ADF duplex automático.
Função Digitalização / Cópia	Texto, Foto, Texto Foto
Modo de impressão	Simplex e Duplex Automático (só frente e frente e verso automático)
Alimentador de Originais	Automático
Protocolo de rede	TCP/IP e SNMP
Conectividade	USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000
Volume de Páginas Mensal	Mínimo de 40.000 páginas por mês
Compatibilidade de S.O	Windows e Linux

Recurso de retenção de impressão	Serão aceitos equipamentos com a função de impressão retida através de memória física, com o recurso de impressão segura/confidencial local (sem necessidade de envio para pool no servidor)
Formato de arquivo gerado pela digitalização	Os arquivos gerados pela digitalização, devem ser coloridos e no formato <i>Portable Document Format</i> (PDF/A), pesquisável textualmente
OCR	Aplicativo OCR (<i>Optical Character Recognition</i>) em língua portuguesa, incluindo a licença de uso ou versão OEM, e resultando em arquivo PDF/A pesquisável. Tal funcionalidade pode estar embarcada no equipamento ou em servidor de rede
Armazenamento de arquivo gerado pela digitalização	Após a digitalização, o arquivo digitalizado deverá ser encaminhado via caminho de rede (SMB) ou via servidor FTP
Visor	Em português, <i>touch screen</i>

Tabela 7 – Especifica a Multifuncional Monocromática A4 – 60ppm (Tipo III)

Tipo III: Multifuncional Monocromática A4 – 60ppm	
ESPECIFICAÇÕES	REQUISITOS MÍNIMOS
Tecnologia de impressão	Impressão monocromática com tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente), copiadora monocromática e digitalização policromática
Velocidade de Impressão	No mínimo 60 cópias/páginas por minuto
Armazenamento Interno	Mínimo 320gb
Tipos de papel suportados	A4, Ofício e Carta
Gramatura de papel suportado	Mínimo de 75 g/m ²

Capacidade de Alimentação de Papel	500 folhas
Capacidade de Saída de Papel	200 folhas
Resolução de Impressão	mínimo de 1200x1200 dpi
Digitalização / Cópia	Digitalizar e copiar documentos nos formatos A4, Carta e Ofício, tanto a partir do vidro de exposição quanto do alimentador automático de documentos – ADF duplex automático.
Função Digitalização / Cópia	Texto, Foto, Texto Foto
Modo de impressão	Simplex e Duplex Automático (só frente e frente e verso automático)
Alimentador de Originais	Automático
Protocolo de rede	TCP/IP e SNMP
Conectividade	USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000
Volume de Páginas Mensal	Mínimo de 40.000 páginas por mês
Compatibilidade de S.O	Windows e Linux
Recurso de retenção de impressão	Serão aceitos equipamentos com a função de impressão retida através de memória física, com o recurso de impressão segura/confidencial local (sem necessidade de envio para pool no servidor)
Formato de arquivo gerado pela digitalização	Os arquivos gerados pela digitalização, devem ser coloridos e no formato <i>Portable Document Format</i> (PDF/A), pesquisável textualmente
OCR	Aplicativo OCR (<i>Optical Character Recognition</i>) em língua portuguesa, incluindo a licença de uso ou versão OEM, e resultando em arquivo PDF/A pesquisável. Tal funcionalidade pode estar embarcada no equipamento ou em servidor de rede

Armazenamento de arquivo gerado pela digitalização	Após a digitalização, o arquivo digitalizado deverá ser encaminhado via caminho de rede (SMB) ou via servidor FTP
Visor	Em português, touch screen

Tabela 8 – Especifica a Multifuncional Monocromática (A3) - 30ppm (Tipo IV)

Tipo IV: Multifuncional Monocromática (A3) - 30ppm	
ESPECIFICAÇÕES	REQUISITOS MÍNIMOS
Tecnologia de Impressão	Impressão monocromática com tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente), copiadora monocromática e digitalização policromática
Velocidade de Impressão	No Mínimo 30 cópias/páginas por minuto (ppm) em A4 ou carta
Armazenamento Interno	Mínimo 160gb
Tipos de papel suportados	A3, A4, Ofício e Carta
Gramatura do Papel	Até 160 g/m ²
Capacidade de Alimentação de Papel	1000 folhas
Capacidade de Saída de Papel	250 folhas
Resolução de impressão	mínimo de 1200x1200 dpi
Função Digitalização / Cópia	Texto, Foto, Texto Foto
Digitalização / Cópia	A3, A4, A5, A6, Letter, Ofício
Modo de impressão	Simplex e Duplex Automático (só frente e frente e verso automático)
Alimentador de Originais	Automático
Protocolo de rede	TCP/IP e SNMP
Conectividade	USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000
Volume de Páginas Mensal	Mínimo de 40.000 páginas por mês

Compatibilidade de S.O	Windows e Linux
Recurso de retenção de impressão	Serão aceitos equipamentos com a função de impressão retida através de memória física, com o recurso de impressão segura/confidencial local (sem necessidade de envio para pool no servidor)
Formato de arquivo gerado pela digitalização	Os arquivos gerados pela digitalização, devem ser coloridos e no formato <i>Portable Document Format</i> (PDF/A), pesquisável textualmente
OCR	Aplicativo OCR (<i>Optical Character Recognition</i>) em língua portuguesa, incluindo a licença de uso ou versão OEM, e resultando em arquivo PDF/A pesquisável. Tal funcionalidade pode estar embarcada no equipamento ou em servidor de rede
Armazenamento de arquivo gerado pela digitalização	Após a digitalização, o arquivo digitalizado deverá ser encaminhado via caminho de rede (SMB) ou via servidor FTP
Visor	Em português, <i>touch screen</i>

Tabela 9 – Especifica Multifuncional Policromática (A4) - 30ppm (Tipo V)

Tipo V: Multifuncional Policromática (A4) - 30ppm	
ESPECIFICAÇÕES	REQUISITOS MÍNIMOS
Tecnologia de Impressão	Impressão monocromática e policromática com tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente), copiadora monocromática e policromática e digitalização policromática
Velocidade de Impressão	No mínimo 30 páginas por minuto colorida e 30 páginas por minuto, monocromático em A4 ou carta
Armazenamento Interno	120Gb

Tipos de papel suportados	A4, Ofício e Carta
Gramatura do Papel	Até 160 g/m ²
Capacidade de Alimentação de Papel	250 folhas
Capacidade de Saída de Papel	150 folhas
Resolução de impressão	mínimo de 1200x1200 dpi
Função Digitalização / Cópia	Texto, Foto, Texto Foto
Digitalização / Cópia	Digitalizar e copiar documentos nos formatos A4, Carta e Ofício, tanto a partir do vidro de exposição quanto do alimentador automático de documentos – ADF duplex automático
Modo de impressão	Simplex e Duplex Automático (só frente e frente e verso automático)
Alimentador de Originais	A4, Ofício e Carta
Protocolo de rede	TCP/IP e SNMP
Conectividade	USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000
Volume de Páginas Mensal	75.000 páginas por mês
Compatibilidade de S.O	Windows e Linux
Recurso de retenção de impressão	Serão aceitos equipamentos com a função de impressão retida através de memória física, com o recurso de impressão segura/confidencial local (sem necessidade de envio para pool no servidor)
Formato de arquivo gerado pela digitalização	Os arquivos gerados pela digitalização, devem ser coloridos e no formato <i>Portable Document Format (PDF/A)</i> , pesquisável textualmente
OCR	Aplicativo OCR (<i>Optical Character Recognition</i>) em língua portuguesa, incluindo a licença de uso ou versão OEM, e resultando em arquivo PDF/A pesquisável. Tal funcionalidade pode

	estar embarcada no equipamento ou em servidor de rede
Armazenamento de arquivo gerado pela digitalização	Após a digitalização, o arquivo digitalizado deverá ser encaminhado via caminho de rede (SMB) ou via servidor FTP
Visor	Em português, <i>touch screen</i>

Tabela 10 – Especifica a Impressora Policromática (A3) - 30ppm (Tipo VI)

Tipo VI: Impressora Policromática (A3) - 30ppm	
ESPECIFICAÇÕES	REQUISITOS MÍNIMOS
Tecnologia de Impressão	Impressão monocromática e policromática com tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente)
Velocidade de Impressão	30 ppm monocromática e no mínimo 30 ppm colorida em A4 ou carta
Tipos de papel suportados	A3, A4, Carta e Ofício
Gramatura de papel suportado	Até 230 g/m ²
Capacidade de Alimentação de Papel	Mínimo 500 folhas
Resolução de Impressão	mínimo de 1200x1200 dpi
Protocolo de rede	TCP/IP e SNMP
Conectividade	USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000
Volume de Páginas Mensal	75.000 páginas por mês
Modo de impressão	Simplex e Duplex Automático (só frente e frente e verso automático)
Compatibilidade de S.O	Windows e Linux
Recurso de retenção de impressão	Serão aceitos equipamentos com a função de impressão retida através de memória física, com o recurso de impressão segura/confidencial local (sem necessidade de envio para pool no servidor)