

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 23074.047735/2022-58

Contratação de Outsourcing de Impressão

João Pessoa, maio de 2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
05/05/2023	1.0	Finalização da primeira versão do documento	GIRLAN SEVERINO DE OLIVEIRA SILVA
DD/MM/AAAA	2.0	Revisão do documento após análise jurídica	XXXXXXXXXXXX

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

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

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

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio

- 1 Contratação de empresa terceirizada em serviços de impressão (Outsourcing de impressão) com objetivo de prover impressão, digitalização e reprodução de documentos diversos como memorandos, ofícios, relatórios, planilhas, entre outros, a partir de dispositivos computacionais, tais como computadores e notebooks, a fim de garantir a continuidade dos trabalhos setoriais de forma econômica e segura;
- 2 Fornecimento de software de auditoria e bilhetagem com a emissão de relatórios gerenciais;
- 3 Adotar soluções de TI que atendam e respeitem o PDTI-UFPB 2021-2024 e a ele se alinhem;
- 4 Proporcionar maior alinhamento aos diversos dispositivos legais informáticos, tais como Política Nacional de Segurança da Informação (decreto 9.637/2018), Estratégia Nacional de Segurança Cibernética (decreto 10.222/2020), Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei 13.709/2018) e Marco Civil da Internet (Lei 12.965/2014).
- 5 Racionalização dos serviços de impressão com objetivo de atender a Portaria SGD/ME nº 844, de 14 de fevereiro de 2022;
- 6 Garantia e manutenção da qualidade e disponibilidade dos serviços de impressão e reprodução de documentos;
- 7 Disponibilidade contínua: o Acordo de Nível de Serviço garantirá a disponibilidade do serviço durante toda a execução contratual;
- 8 Controlar o fluxo de documentos e identificar os responsáveis através de ferramenta, que identificará os responsáveis pela utilização das funcionalidades de cada equipamento;

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

- 9 Redução dos custos relacionados à manutenção preventiva e corretiva de impressoras;
- 10 Redução dos custos relacionados à aquisição de insumos necessários à impressão.

Identificação das necessidades tecnológicas

1	Para a prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar uma solução de impressão, de caráter local, com acesso via rede local (TCP/IP), devendo, inclusive, responsabilizar-se, às suas expensas, pela operacionalização da solução fornecida;
2	Fornecimento de equipamentos multifuncionais de tecnologia eletrofotográfica a seco (laser), novos e sem uso, devidamente instalados nos setores estabelecidos pelo órgão CONTRATANTE;
3	Fornecimento de suprimentos: tonner (originais do fabricante das impressoras) e kits de manutenção;
4	Fornecimento de assistência técnica on-site;
5	Manutenção dos equipamentos sempre providos de consumíveis, peças, acessórios em condições de funcionamento pleno e de qualidade, de forma a atender as demandas estimadas constantes neste estudo técnico;
6	Garantir estoque mínimo e efetuar automaticamente a reposição dos suprimentos necessários à produção mensal de cópias (exemplo: toner, revelador, cilindro), tendo como base a sua durabilidade e a quantidade de cópias dos modelos de equipamentos;
7	Execução da manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluindo os serviços de troca de peças, lubrificação, bem como a substituição de peças desgastadas ou danificadas;
8	Realização de manutenção preventiva na periodicidade recomendada pelas boas práticas técnicas e de acordo com as especificações do fabricante, mantendo os equipamentos em perfeitas condições de operacionalidade, segurança, limpeza e higiene.
9	O suporte técnico da CONTRATADA deverá instalar e configurar os equipamentos de impressão nos computadores locais indicados, prestando todo suporte técnico necessário aos usuários, de modo a possibilitar que eles possam usufruir do máximo de recursos disponíveis nos equipamentos fornecidos.
10	A CONTRATADA deverá respeitar a infraestrutura de rede local de dados da CONTRATANTE, não podendo impor-lhe alterações físicas ou lógicas, quaisquer que sejam as razões, quando da implementação da solução contratada.
11	A CONTRATADA deverá respeitar as premissas de segurança da rede local; evitar a instalação de Software e Hardware dentro da instituição, para quaisquer que sejam

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

os fins, excetuados apenas aqueles softwares necessários à geração de relatórios de uso e estatística de utilização das impressoras, além daqueles relacionados à gestão das cotas de impressão. Caso seja estritamente necessária a instalação de outros tipos de Softwares ou Hardwares, tais instalações devem passar pela anuência das equipes de segurança, infraestrutura e operação da rede de dados.

- 12** Todos os componentes de hardware e software envolvidos na operação deverão estar no período em que recebem correções de segurança por parte do fabricante, durante toda a duração do contrato. Equipamentos que tiverem o suporte descontinuado pelo fabricante ao longo da vigência da contratação deverão ser substituídos por outros que estejam sendo mantidos. É obrigação da CONTRATADA aplicar todas as atualizações recomendadas pelos fabricantes, para os componentes envolvidos na operação, tão logo estejam disponíveis.
- 13** Em caso de ocorrência de comprometimento do equipamento (incidente de segurança da informação), a CONTRATADA deverá devolver o mesmo às configurações originais de fábrica e aplicar todas as atualizações de segurança e mecanismos necessários para a extinção da vulnerabilidade. Os demais equipamentos que estiverem com a mesma vulnerabilidade também deverão ser corrigidos.

Requisitos Tecnológicos

- 1** Todos os equipamentos (multifuncionais) deverão ser compostos de hardware, software embarcado, firmware e acessórios (cabos de conexão elétrica, cabos de rede lógica e transformadores/estabilizadores de tensão elétrica, quando necessários à sua instalação, configuração e operação completa.
- 2** Os equipamentos deverão permitir o envio de impressões diretamente a partir de dispositivos móveis: smartphones e/ou tablets.
- 3** Os cabos de conexão elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136, evitando-se o uso de adaptadores.
- 4** Todos os equipamentos (multifuncionais), para efeito de auditoria e/ou conferência da volumetria impressa informada nos relatórios de faturamento, deverão possuir recurso de contabilização de impressos no próprio sistema embarcado do equipamento, independentemente do software de gestão e bilhetagem.
- 5** Todos os equipamentos multifuncionais, com capacidade de digitalização devem acompanhar aplicativo ou função OCR (Optical Character Recognition), embarcada no equipamento ou em servidor de rede, capaz de reconhecer o idioma português brasileiro, devidamente licenciado, obtendo como resultado da digitalização arquivo PDF/A pesquisável.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

- 6** A digitalização pode ser realizada por meio de recurso nativo ou embarcado no equipamento, sendo que em ambos os casos, a licença de uso ou versão OEM (Fabricante Original do Equipamento) deverá ser fornecida pela CONTRATADA sem custos para a CONTRATANTE. O arquivo PDF/A pesquisável deve ser automaticamente disponibilizado digitalmente como resultado da digitalização, não sendo necessário nenhum outro passo ou intervenção para o resultado final. Deverá ser possível configurar os parâmetros de digitalização a fim de aumentar e/ou diminuir a qualidade ou tamanho do arquivo final.
- 7** Todos os equipamentos multifuncionais, deverão ter capacidade de processamento e memória suficientes para operar com todas as capacidades e funções solicitadas neste edital, inclusive com mais de uma capacidade ou função simultaneamente (impressão, cópia, digitalização e OCR).
- 8** Possuir compatibilidade com estações de trabalho que operem com os sistemas operacionais Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11 e demais versões mais atualizadas, MAC OS e distribuições Linux.
- 9** Para os equipamentos multifuncionais, digitalizar documentos por meio de scanner com alimentador automático (ADF) e pelo vidro de exposição, com resolução mínima de 600 DPIs.
- 10** Para os equipamentos multifuncionais, digitalização frente e verso automática, sem a intervenção do usuário (sem a necessidade de virar as folhas).
- 11** Para os equipamentos multifuncionais, alimentador ADF automático com capacidade mínima para um mínimo de 50 folhas.
- 12** A CONTRATANTE deverá criar uma rede isolada para as impressoras, as quais devem receber endereços IP (versão 4 e/ou 6) privados e/ou não roteáveis para fora da instituição, de forma que não sejam acessíveis por terceiros.
- 13** A CONTRATADA deverá utilizar senhas fortes, e diferentes do padrão de fábrica, em todos os equipamentos.
- 14** Todos os serviços desnecessários e/ou não utilizados devem ser desabilitados nas impressoras, servidor de bilhetagem e quaisquer outros equipamentos envolvidos.
- 15** O acesso aos componentes de hardware e software instalados nas dependências físicas e virtuais da CONTRATANTE deverá ser restrito pelo uso de rede virtual privada (VPN), de forma que nada fique exposto diretamente para a Internet.
- 16** As licenças de todos os softwares envolvidos deverão estar dentro da total legalidade, seguindo os padrões estipulados pelos seus respectivos fabricantes.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Servidor de Bilhetagem

- 1 Deverão ser mantidos externos às instalações físicas da CONTRATANTE, durante toda a vigência contratual, 1(um) servidor de bilhetagem e 1(um) servidor de backup, que deverá ser uma imagem ou espelho do servidor principal, capaz de assumir toda a operação de bilhetagem em caso de falha no principal, garantindo a redundância e, portanto, a continuidade do serviço.
- 2 O licenciamento do sistema operacional e demais softwares necessários ao funcionamento dos servidores de bilhetagem é de responsabilidade da CONTRATADA.
- 3 A CONTRATADA deverá fornecer acesso a software via web, disponível 7 dias por semana, 24 horas por dia, que permita a consulta e geração de relatórios de consumo de impressões por impressora, visando a máxima transparência quanto a utilização dos recursos de impressão.
- 4 O software via web, supracitado, deverá permitir ainda a geração de relatórios que, além de fornecer informações gerenciais sobre o parque de impressão e a respeito das quantidades, data/horário, valores e nomes dos documentos impressos, também possua a capacidade de filtrar as informações: por equipamento; por tipo de impressão: monocromática, policromática; por modo de impressão: modo econômico, modo normal.
- 5 Fornecer histórico de utilização dos consumíveis com vida útil real, por equipamento.
- 6 Monitorar automaticamente o suprimento (papel e tonner) das impressoras, gerando alertas de suprimento baixo antes de seu término
- 7 Capturar contadores das impressoras de forma automática.
- 8 Os valores referentes à cobrança do software de bilhetagem devem estar embutidos dentro dos valores da página impressa.

Requisitos de metodologia de trabalho

- 1 A CONTRATADA deverá assegurar, durante a vigência do CONTRATO, assistência técnica on-site preventiva e corretiva total dos equipamentos e da solução de gerenciamento.
- 2 Os serviços técnicos incluem todas as ações, sejam de manutenção, reposição de peças, instalação e configuração. Ressalta-se também o dever de monitoramento e ação proativa de problemas como: atolamento ou falta de papéis, detectar falta de conectividade da impressora à rede, servidor de bilhetagem ou de impressão, solucionar códigos de erros, substituição proativa de toner.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

- 3** É da competência da CONTRATADA o remanejamento e alteração da localização de equipamentos, ou outras necessárias, com vistas a garantir o correto funcionamento e necessidades da CONTRATANTE.
- 4** A reposição de peças que possuem desgaste natural (pelo quantitativo de páginas impressas) deverá ser realizada dentro da vida útil recomendada pelo fabricante de forma proativa, não sendo aceitável aguardar que o equipamento apresente defeitos para posterior substituição.
- 5** A CONTRATADA deverá manter os equipamentos e software em pleno funcionamento, conservação e higiene durante a vigência do contrato, de modo a assegurar a correta execução dos serviços ora contratados.
- 6** A CONTRATADA será responsável pelo atendimento de campo, diretamente nos locais de uso, quando necessário, a fim de manter os níveis de serviço contratados e prevenir falhas.
- 7** As solicitações de serviço serão atendidas mediante registro em sistema informatizado de help desk. O referido sistema terá interface na plataforma web e será provido e mantido pela CONTRATANTE, que providenciará o acesso aos funcionários da empresa CONTRATADA e os treinará para utilização do mesmo.
- 8** Os registros executados pelos técnicos da CONTRATADA no sistema deverão compulsoriamente observar os atributos de detalhamento, precisão, expressão da verdade e boas práticas de atualização.
- 9** Cada solicitação de serviço terá identificação única, a qual servirá de referência para acompanhamento pela UFPB.
- 10** As solicitações escaladas para a CONTRATADA, por meio de fila exclusiva, deverão ser resolvidas, dentro dos prazos estabelecidos, com base nas informações disponíveis nas diversas fontes (ex: registros de chamados, base de conhecimento, normas, manuais, Internet), inclusive contatos com os usuários internos, caso necessário.
- 11** A prorrogação do tempo de duração de um atendimento somente será possível mediante apresentação, pela CONTRATADA, das justificativas plausíveis, devidamente aceitas pela CONTRATANTE.
- 12** Solicitações poderão ser canceladas apenas nas hipóteses previstas pela CONTRATANTE e comunicadas à CONTRATADA.
- 13** O horário de prestação dos serviços será de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 19:00 horas. Podendo ser estendido, sazonalmente até às 20H, a critério da CONTRATANTE.
- 14** Os serviços deverão ser prestados e os equipamentos entregues e instalados em qualquer um dos Campi, Centros de Ensino ou outras unidades pertencentes à UFPB, quando solicitado pela CONTRATANTE.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Requisitos de manutenção preventiva

- 1** Em relação à Manutenção preventiva, trata-se da execução de ações realizadas periodicamente para evitar paradas e manter o equipamento em condições normais de trabalho, tais como testes de funcionalidades, avaliação de desempenho, análise de logs de operação e limpeza de conectores, placas e sensores. Tais ações serão programadas em comum acordo com a CONTRATANTE, de modo a evitar a indisponibilidade dos equipamentos.
- 2** A manutenção preventiva no parque de equipamentos de impressão, deverá acontecer mensalmente, a partir do 3º (terceiro) mês de execução contratual. Eventuais desgastes, peças danificadas, limpeza e abastecimento dos suprimentos devem ser observados pelo técnico da CONTRATADA, registrados e apresentados por meio de documento no ato do faturamento mensal.
- 3** Todos os custos relativos às manutenções, incluindo mão de obra, peças e partes, são responsabilidade da CONTRATADA.
- 4** Entende-se por início do atendimento técnico presencial o momento em que a solicitação é encaminhada ao técnico da CONTRATADA, por meio do sistema de help desk ou e-mail utilizado pela CONTRATANTE.
- 5** O atendimento técnico presencial poderá envolver manutenção preventiva ou corretiva, com a substituição de peças, componentes e materiais, atualizações de firmware e drivers, sem ônus adicional à CONTRATANTE.
- 6** Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo, inclusive, substituições de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos.

Requisitos de manutenção corretiva

- 1** Equipamentos que apresentarem defeitos distintos, mas que gerem mais de 2 (duas) interrupções do serviço no mesmo mês deverão ser substituídos em caráter definitivo.
- 2** Caso não seja possível finalizar o atendimento no prazo estipulado, o equipamento deverá ser substituído por máquina reserva (backup) no prazo de até um dia útil, contado a partir do término prazo para o restabelecimento de seu perfeito funcionamento, que é de 6 horas úteis a contar da comunicação do problema.
- 3** As solicitações de atendimento técnico presencial poderão partir diretamente dos usuários finais que possuem dispositivos conectados às impressoras contratadas, as quais serão registradas no sistema informatizado de help desk.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

- 4 A CONTRATADA deverá manter alocados no município da contratante representantes para suporte técnico em número suficiente para o fiel cumprimento dos níveis mínimos de serviço exigidos.
- 5 O descumprimento das métricas estabelecidas implicará na aplicação de multa, na forma de glosa na fatura de pagamento de serviços prestados. O descumprimento de cada um dos itens relacionados importa na aplicação de percentual sobre o total equivalente ao item de composição de preço.
- 6 O SLA (Service Level Agreement – Acordo por Nível de Serviço) e as suas respectivas penalidades são detalhados na Tabela a seguir:

Ocorrência	Tempo Máximo de Resolução Tolerância	Penalidades pelo descumprimento dos requisitos mínimos de execução	Penalidade pela persistência no descumprimento das métricas
Solicitação de instalação de novos equipamentos	2 (dois) dias úteis a contar da oficialização do pedido	Glosa de 0,5% do valor mensal daquele mês	A persistência no descumprimento das métricas, ultrapassando o TRIPLO do tempo máximo de tolerância (coluna "Tempo Máximo de Resolução – SLA's") implicará na aplicação de multa no valor de 2% para cada uma das métricas definidas na coluna anterior.
Atendimento de chamados de manutenção corretiva de qualquer equipamento pertencente à solução	2 horas úteis	Glosa de 0,5% do valor mensal daquele mês para cada 30 minutos úteis excedentes do tempo previsto	
Reposição de suprimentos utilizados até o fim, devido a falhas no monitoramento remoto ou no serviço de reposição contínua antes de	4 horas úteis	Glosa de 0,5% do valor mensal daquele mês para cada 30 minutos úteis excedentes do tempo previsto	

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

seu término			
Indisponibilidade de qualquer um dos sistemas de controle	3 horas úteis a contar da comunicação ou parada do sistema	Glosa de 1% do valor mensal daquele mês	
Remanejamento de Equipamentos	3 (três) dias úteis a partir da abertura do chamado	Glosa de 0,5% do valor mensal daquele mês para cada dia útil excedente	
Restabelecimento do perfeito funcionamento de equipamento pertencente à solução	6 horas úteis a contar da comunicação do problema	Glosa de 0,5% do valor mensal daquele mês para cada 1 hora útil excedente do tempo previsto	
Substituição de equipamento em manutenção por outro com as mesmas características e em perfeito estado de funcionamento	1 (um) dia útil após o encerramento do prazo estabelecido no item anterior	Glosa de 1% do valor mensal daquele mês	
Substituição imediata de equipamento sem capacidade plena de funcionamento por outro com as mesmas características e em perfeito estado de funcionamento	Após 2 (duas) manutenções corretivas num intervalo de 30 (trinta) dias	Glosa de 1% do valor mensal daquele mês	

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

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

- 1** A capacitação deverá ter duas modalidades:
 - Capacitação para uso geral dos equipamentos, destinada aos usuários dos equipamentos; e
 - Capacitação técnica, destinada à equipe de fiscais técnicos do contrato para operação do software de monitoração e bilhetagem.
- 2** A capacitação para uso geral dos equipamentos deverá contemplar todas as funcionalidades de impressão e de digitalização oferecidas pelos equipamentos, com foco nos colaboradores dos departamentos que utilizarão cada um dos equipamentos.
- 3** Esta capacitação na operação dos equipamentos visa o repasse de conhecimento prático da utilização dos equipamentos a serem disponibilizados
- 4** Este treinamento poderá ser realizado por meio de Ensino a Distância (EAD) ou transmissão em tempo real, na modalidade “ao vivo”, que permita a interação entre participante e instrutor em tempo real.
- 5** No caso do item 5, a plataforma utilizada será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA. Todavia, estes treinamentos devem contemplar todas as exigências mínimas previstas no modelo presencial quanto a utilização de todos os recursos dos diferentes equipamentos disponibilizados.

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Não há outros requisitos.

2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

O contrato de prestação de serviço de solução para impressão e digitalização com fornecimento de equipamentos que atende atualmente a UFPB cobre 33 Unidades Administrativas, permitindo que a Universidade tenha à sua disposição um total de 86 equipamentos distribuídos da seguinte forma:

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

- 74 impressoras laser multifuncionais monocromáticas A4;
- 5 impressoras laser monocromáticas A4;
- 5 impressoras laser multifuncionais coloridas A4; e
- 1 impressora laser colorida A3.

Dessa forma, os quantitativos estimados de equipamentos e seus requisitos técnicos, definidos a partir das informações sobre o histórico de impressões pelas unidades da UFPB demandantes do serviço a ser contratado, são apresentados através das tabelas a seguir.

Equipamento	Especificações Técnicas	Quantidade	Impressão (mês)
MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA A4	Tecnologia eletrofotográfica a seco (laser) Velocidade de Impressão mínima de 50 PPM Processador mínimo de 650Mhz Ampliação e Redução com Zoom de 50 % a 400% Alimentador ADF automático com capacidade mínima para um mínimo de 50 folhas. Saída de Papel com capacidade de 250 folhas Originais e cópias em A4, Ofício e Carta Suporte Gramatura do papel entre 75 -180 g/m ²	74	68428

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Função Cópia de Texto, Foto, Texto Foto

Alimentador de originais automático

Frente e verso automático

Digitalizar documentos por meio de scanner com alimentador automático (ADF) e pelo vidro de exposição, com resolução mínima de 600 DPIs.

Linguagem de Impressão PCL 6 e Post Script 3

Protocolo de Rede TCP/IP e SNMP

USB de alta velocidade (compatível com especificações USB 2.0); Rádio Wi-Fi 802.11a/b/g/n (2,4/5GHz) + BLE

Capacidade de impressão 150.000 páginas/ mês

Permitir impressão confidencial com uso de senha

Deve implementar a função de fax

Acesso a digitalização e impressão diretamente da nuvem

Compostos de hardware, software embarcado, firmware e acessórios (cabos de conexão elétrica, cabos de rede lógica e transformadores/estabilizadores de tensão elétrica quando necessários à sua instalação, configuração e operação completa.

Permitir o envio de impressões diretamente por

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

	<p>dispositivos móveis: smartphones e/ou tablets</p> <p>Os cabos de conexão elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136, evitando-se o uso de adaptadores.</p> <p>Acompanhar aplicativo ou função OCR (Optical Character Recognition) embarcada no equipamento ou em servidor de rede, capaz de reconhecer o idioma português brasileiro, devidamente licenciado, obtendo como resultado da digitalização arquivo PDF/A pesquisável</p> <p>Possuir compatibilidade com estações de trabalho que operem com os sistemas operacionais Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Windows 1 e demais versões mais atualizadas, MAC OS e distribuições Linux.</p> <p>Possuir recurso de contabilização de impressos no próprio sistema embarcado do equipamento, independentemente do software de gestão e bilhetagem</p>		
--	---	--	--

Equipamento	Especificações Técnicas	Quantidade	Impressão (mês)
IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA A4	<p>Velocidade de impressão 45 PPM</p> <p>Processador mínimo 550Mhz</p> <p>Alimentação de Papel Capacidade 250 folhas, no mínimo</p>	5	1042

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

	<p>Originais e cópias: A4, ofício, carta</p> <p>Suporte Gramatura do papel entre 75 -180 g/m²</p> <p>Frente e verso automático</p> <p>Sistema de impressão a Laser</p> <p>Memória de no mínimo 512 MB</p> <p>Resolução de 1200x1200 dpi</p> <p>USB de alta velocidade (compatível com especificações USB 2.0); Rádio Wi-Fi 802.11a/b/g/n (2,4/5GHz) + BLE</p> <p>Protocolo de Rede TCP/IP e SNMP</p> <p>Capacidade de impressão de 40.000 páginas por mês</p> <p>Permitir impressão confidencial com uso de senha</p>		
--	--	--	--

Equipamento	Especificações Técnicas	Quantidade	Impressão (mês)
MULTIFUNCIONAL LASER	<p>Velocidade de impressão mínima de 30 PPM</p> <p>Processador mínimo de 550Mhz</p>	5	7659

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

COLORIDA A4

Ampliação e redução com zoom de 50 % a 400%

Alimentação de papel capacidade de entrada de papel de no mínimo 250 folhas

Capacidade de saída de papel 250 folhas

Originais e cópias A4, Ofício e Carta

Gramatura do papel de até 160 g/m²

Função cópia de texto, foto e texto foto

Alimentador de originais automático

Frente e verso automático

Sistema de Impressão a laser

Memória de no mínimo 512 MB

Resolução de 1200 x 600 dpi

Linguagem de Impressão PCL 6 e Post Script 3

Protocolo de Rede TCP/IP e SNMP

USB de alta velocidade (compatível com especificações USB 2.0); Rádio Wi-Fi 802.11a/b/g/n (2,4/5GHz) + BLE

Painéis de controle frontal, de no mínimo 4.3" touch screen, display e leds para exibição do status

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

	operacional		
	<p>Suporte Gramatura do papel entre 75 -180 g/m²</p> <p>Capacidade de impressão de 75.000 páginas por mês</p> <p>Permitir impressão confidencial com uso de senha</p> <p>Controle de contas através de senhas para no mínimo 250 usuários</p> <p>Sumários por usuários ou impressoras, sistema com bloqueamento de cotas de usuários</p> <p>Suporte à funcionalidade OCR</p> <p>Acesso a digitalização e impressão diretamente da nuvem</p>		

Equipamento	Especificações Técnicas	Quantidade	Impressão (mês)
IMPRESSORA LASER COLORIDA A3 35	<p>Velocidade de impressão mínima de 35 PPM</p> <p>Processador mínimo de 600 Mhz</p> <p>Alimentação de papel com capacidade de entrada de papel de no mínimo 400 folhas</p> <p>Capacidade de saída de papel de 250 Folhas</p>	1	793

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

	<p>Memória de no mínimo 512 MB</p> <p>Originais e cópias A3, A4, Carta e Ofício</p> <p>Suporte Gramatura do papel entre 75 -180 g/m²</p> <p>Sistema de Impressão a laser</p> <p>Memória de 256 MB ou superior</p> <p>Linguagem de impressão PCL 5C OU SUPERIOR e Post Script 3</p> <p>Protocolo de Rede TCP/IP e SNMP</p> <p>USB de alta velocidade (compatível com especificações USB 2.0); Rádio Wi-Fi 802.11a/b/g/n (2,4/5GHz) + BL</p> <p>Painéis de controle frontal, de no mínimo 4.3" touch screen, display e leds para exibição do status operacional</p>		
	<p>Capacidade de impressão de 75.000 páginas por mês</p> <p>Permitir impressão confidencial com uso de senha</p>		

Contudo, as quantidades estimadas de equipamentos para a presente contratação só devem ser fechadas após a finalização da etapa interna de Intenção de Registro de Preços, ocasião em que as Unidades interessadas na contratação do serviço indicarão os modelos e as quantidades dos equipamentos que planejam requisitar.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Diante da necessidade de atender as demandas da Universidade Federal da Paraíba por impressões, cópias e digitalizações oriundas do desenvolvimento das suas atividades, conforme dispõe o art. 3º da Portaria SGD/ME nº 844, de 14 de fevereiro de 2022, o modelo de contratação de serviços de outsourcing de impressão é de utilização obrigatória. Dessa forma, resta afastada a possibilidade de aquisição dos equipamentos e seus suprimentos, não se constituindo uma solução viável para a contratação que se pretende realizar também em razão do ônus imposto quanto à necessidade de imobilizar ativos (impressoras), os quais muitas vezes são heterogêneos, de adquirir suprimentos e realizar gastos com manutenção e/ou reposição de equipamentos, assim como de empregar um número considerável de servidores durante todo o processo, ela está cada vez mais em desuso, notadamente por parte da Administração Pública.

Nesse sentido, a terceirização de todo o processo de impressões, cópias e digitalizações tem se configurado não apenas como uma alternativa viável, mas, sobretudo, vantajosa, sendo recomendada aos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) por parte da Secretaria de Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (STI/MP).

Cabe destacar que, conforme disposto na Estratégia de Governança Digital e na Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 11 de setembro de 2014, bem como na Portaria MP/STI n.º 20, de 14 de junho de 2016, a recomendação tem sido a de que, preferencialmente, sejam realizadas contratações de serviços de outsourcing de impressão na modalidade franquia de páginas mais excedente, no lugar de aquisições ou locações de equipamentos de impressão e digitalização.

Ao instituir 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 Portaria SGD/ME nº 844, de 14 de fevereiro de 2022 apresenta três modalidades de serviços de outsourcing de impressão:

- Modalidade Franquia Mensal mais Excedente- consiste na fixação de um valor fixo que abrange o fornecimento do equipamento (impressoras) e uma quantidade mínima de páginas sendo cobrado o excedente quando ultrapassada a franquia. Neste modelo, a remuneração é baseada em um valor mensal fixo que dará direito a uma quantidade limitada de impressões, e caso haja necessidade de mais impressões, paga-se por impressões excedentes.
- Modalidade Sem Franquia - 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

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

quantidade de página impressa. Ou seja, neste modelo, a remuneração é baseada em valores mensais variados, exclusivamente sobre a quantidade de impressões.

- Modalidade fornecimento de equipamentos de impressão com pagamento de páginas impressas - consiste na prestação dos serviços previstos de outsourcing de impressão considerando o pagamento fixo mensal por equipamento fornecido além do pagamento por página impressa. Neste modelo, a remuneração é baseada em um valor fixo atrelado a quantidade de equipamentos contratados adicionado a um valor variável atrelado à quantidade de impressões realizadas por cada equipamento.

Cumprir destacar que, em observância ao disposto na Estratégia de Governança Digital e na Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 11 de setembro de 2014, bem como na Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, havia a recomendação de que, preferencialmente, fossem realizadas contratações de serviços de outsourcing de impressão na modalidade franquia de páginas mais excedente, no lugar de aquisições ou locações de equipamentos de impressão e digitalização.

A modalidade de cobrança por franquia de páginas mais excedente, que consiste no estabelecimento de um valor fixo que abrange o fornecimento do equipamento e uma quantidade mínima de páginas, sendo cobrado o excedente quando ultrapassada a franquia. Nela, apesar da dificuldade imposta pela necessidade de gestão das páginas impressas, há um foco maior na produtividade dos equipamentos e, por conseguinte, um controle mais eficaz sobre a quantidade de equipamentos e páginas impressas.

Quanto à modalidade de cobrança apenas por custo unitário de página (sem franquia), onde há a prestação de todos os serviços que caracterizam o outsourcing de impressão, mas utilizando como critério para pagamento a página impressa, o entendimento, s.m.j., é o de que, apesar dela ser a única modalidade em que se paga exatamente pelas impressões produzidas durante a execução, sendo mais fácil a gestão das páginas impressas quando comparado à modalidade franquia mais excedente, ela possui o custo unitário mais elevado, pois a amortização do valor do equipamento (impressora) está no custo da página, eleva o risco para o fornecedor caso a quantidade de impressões fique aquém do estimado, o que pode dificultar a contratação, e, por ser uma modalidade pouco utilizada, impõe dificuldades na pesquisa de preços.

3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Solução	Descrição da solução (ou cenário)
1 - Outsourcing de impressão com Franquia Mensal mais Excedente	Cobrança por franquia de páginas mais excedente

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

2 - Outsourcing de impressão sem franquia	Cobrança apenas por custo unitário de página
3 - Outsourcing de impressão na modalidade híbrida	Cobrança pelo fornecimento do equipamento mais custo unitário por página impressa

3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

3.2.1 - Solução 1 - Outsourcing de impressão com Franquia Mensal mais Excedente

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

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

3.2.1.3 De acordo com a Portaria SGD/ME nº 844, de 14 de fevereiro de 2022, a modalidade franquia mensal mais excedente apresenta as seguintes vantagens:

- a) Foco maior na produtividade dos equipamentos;
- b) Controle mais eficaz sobre a quantidade de equipamentos e páginas impressas;
- c) Suporte, insumos e peças ficam por conta da contratada;
- d) Em geral, é fácil obter preços públicos para pesquisa de preços;
- e) Não há custo separado para locação de equipamento (mais flexibilidade);
- f) O valor fixo (franquia) já possui uma quantidade mínima de impressões associada;
- g) O valor da página excedente é sempre inferior ao valor da página dentro da franquia; e
- h) Modalidade em que o valor pago é o que mais se aproxima do efetivamente realizado (por meio da compensação semestral).

3.2.1.4 Como pontos desfavoráveis do modelo pode-se apontar a dificuldade imposta pela necessidade de gestão das páginas impressas e a maior complexidade de seu planejamento em órgãos/entidades que não possuam histórico de consumo anterior.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

3.2.2 - Solução 2 - Outsourcing de impressão sem franquia de páginas

De acordo com a Portaria SGD/ME nº 844, de 14 de fevereiro de 2022, haja vista os entraves que serão apontados a seguir, a presente modalidade deve ser escolhida apenas em situações excepcionais, sendo necessária a apresentação de justificativa e a demonstração, por meio de estudos técnicos, da economicidade quando comparada a outras modalidades de outsourcing de impressão.

Os obstáculos impostos ao modelo advêm das seguintes situações:

a) Dificuldade com sazonalidade – apesar de ser uma modalidade viável, conforme pesquisa de preço em anexo, em que o pagamento se basearia apenas nas impressões a serem realizadas durante a execução do contrato, a existência de inconstância no volume de impressões é um fator dificultador para a contratação e a gestão do futuro contrato.

b) Custo de impressão mais elevado – uma vez que o pagamento é realizado apenas com base nas impressões, a amortização será no custo da página, tornando o valor por impressão mais elevado comparado às demais soluções.

c) Risco de repactuações ou reequilíbrio financeiro durante a gestão contratual – devido à sazonalidade, há um risco de o fornecedor não realizar o volume de impressões estimado no contrato, resultando em maior dificuldade em sua gestão a partir dos pedidos de repactuação ou reequilíbrio financeiro.

3.2.3 - Solução 3 - Outsourcing de impressão na modalidade híbrida

3.2.3.1 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.

Assim como no modelo de cobrança apenas por custo unitário de página (sem franquia), aqui há uma maior facilidade de gestão das páginas impressas quando comparado com a modalidade de franquia mais excedente, entretanto, há também as seguintes desvantagens:

- a) Falsa sensação de pagar apenas pelo que é impresso (desconsiderando o custo com a locação);
- b) Ociosidade ou baixa produtividade dos equipamentos não são questionadas durante a execução do contrato;
- c) O custo fixo da locação pode ser encarado como equivalente a uma franquia = 0;
- d) Maior dificuldade em devolver equipamentos ociosos durante a gestão contratual;
- e) Em geral se desconhece o real valor da página impressa;

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

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

4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Conforme o art. 3º da Portaria SGD/ME nº 844, de 14 de fevereiro de 2022, o modelo de contratação de serviços de outsourcing de impressão é de utilização obrigatória.

Dessa forma, em obediência ao § 1º do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, cumpre destacar que a aquisição dos equipamentos e seus suprimentos foi considerada inviável, dispensando-se a realização do respectivo cálculo de custo total de propriedade.

5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

5.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução Viável 1

Descrição: Outsourcing de impressão com Franquia Mensal mais Excedentes

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Solução Viável 2

Descrição: Outsourcing de impressão sem franquia

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Solução Viável 3

Descrição: Outsourcing de impressão na modalidade híbrida

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

5.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Solução	Item	Média Mensal de Impressões	Preço Médio Unitário	Quantidade de Equipamentos	Custo Mensal	Custo Mensal da Solução
Outsourcing de impressão com franquia	Páginas A3 - Policromático - Dentro da Franquia sem Papel	306	R\$ 1,09	-	R\$ 333,54	R\$ 14.451,69
	Páginas A3 - monocromático - dentro da franquia sem papel	170	R\$ 0,17	-	R\$ 28,90	
	Páginas A4 - Policromático - Dentro da Franquia sem papel	2638	R\$ 0,67	-	R\$ 1.767,46	
	Páginas A4 - Monocromático- Dentro da Franquia sem Papel	43639	R\$ 0,21	-	R\$ 9.164,19	
	Páginas A3 - Policromático Excedente a Franquia -sem Papel	204	R\$ 0,44	-	R\$ 89,76	
	Páginas A3 - monocromático - excedente a franquia sem papel	113	R\$ 0,17	-	R\$ 19,21	
	Páginas A4 - Policromático Excedente a Franquia -sem Papel	1759	R\$ 0,41	-	R\$ 721,19	
	Páginas A4 - Monocromático Excedente a Franquia sem Papel	29093	R\$ 0,08	-	R\$ 2.327,44	
Outsourcing de impressão sem franquia	Páginas Impressas Click A3 Policromática sem Papel	511	R\$ 0,60	-	R\$ 306,55	R\$ 18.649,98
	Páginas impressas click A3 monocromática sem papel	283	R\$ 0,45	-	R\$ 127,35	
	Páginas Impressas Click A4 Policromática sem Papel	4397	R\$ 1,00	-	R\$ 4.397,00	
	Páginas Impressas Click A4 Monocromática sem Papel	72732	R\$ 0,19	-	R\$ 13.819,08	
Outsourcing de impressão na modalidade híbrida	Locação Páginas Impressas A3 Policromática sem Papel	511	R\$ 0,66	-	R\$ 337,26	R\$ 43.167,55
	Locação páginas impressas A3 monocromática sem papel	283	R\$ 2,45	-	R\$ 693,35	
	Locação Páginas Impressas A4 Policromática sem Papel	4397	R\$ 0,34	-	R\$ 1.494,98	
	Locação Páginas Impressas A4 Sem Papel	72.732	R\$ 0,21	-	R\$ 15.273,72	
	Locação De Equipamento Policromático A3	-	R\$ 617,61	1	R\$ 617,61	
	Locação de Equipamento Policromático A4 de 26 a 40 PPM	-	R\$ 280,05	5	R\$ 1.400,25	
	Locação de Equipamento - Monocromático - A4 - Acima de 45 PPM	-	R\$ 286,27	74	R\$ 21.183,98	
	Locação de Equipamento - Monocromático A4 de 31 a45 PPM	-	R\$ 433,28	5	R\$ 2.166,40	

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Conforme verificado na análise comparativa dos custos, a solução 1 Outsourcing de impressão com franquia mensal mais excedentes apresentou um menor custo para contratação, sendo, portanto, a escolha da modalidade do serviço a ser contrato.

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

O custo total mensal estimado para a presente contratação é de R\$ 14.451,69 (Catorze mil, quatrocentos e cinquenta e um mil reais e sessenta e nove centavos).

8 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do presente estudo, tendo sido analisadas as possíveis soluções, esta Equipe de Planejamento declara viável a contratação do serviço de Outsourcing de impressão com franquia mensal mais excedentes, considerando todos os benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade e os riscos que serão evitados na gestão do futuro contrato.

9 – ASSINATURAS

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo **DOCUMENTO Nº 1/2022 - PRA-ASSECOL**, de 26 de setembro de 2022.

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

INTEGRANTES TÉCNICOS	INTEGRANTE REQUISITANTE
<hr/> <p>Petronio de Oliveira padilha Filho Matrícula/SIAPE: 1374129</p>	

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

João Pessoa, 11 de maio de 2023

Matosalém Soares de Albuquerque
Matrícula/SIAPE: 335331

João Pessoa, 11 de maio de 2023

Girlan S. de Oliveira Silva
Matrícula/SIAPE: 1775505

João Pessoa, 11 de maio de 2023

10 – APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019.

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC

Camila Mara Vital Barros
Matrícula/SIAPE: 1652514

João Pessoa, 11 de maio de 2023

Emitido em 11/05/2023

MINUTA Nº 01/2023 - PRA - GESCON (11.00.47.05)
(Nº do Documento: 1)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 16/05/2023 10:17)
CAMILA MARA VITAL BARROS
SUPERINTENDENTE
1652514

(Assinado digitalmente em 15/05/2023 08:37)
GIRLAN SEVERINO DE OLIVEIRA SILVA
ECONOMISTA
1775505

(Assinado digitalmente em 15/05/2023 09:09)
MATOSALEM SOARES DE ALBUQUERQUE
ASSIST DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
335331

(Assinado digitalmente em 15/05/2023 09:03)
PETRONIO DE OLIVEIRA PADILHA FILHO
TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
1374129

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2023**, documento (espécie): **MINUTA**, data de emissão: **15/05/2023** e o código de verificação: **b4b0ed8964**