

ESP-CASA CIVIL

Estudo Técnico Preliminar 54/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: SEI Nº 001.00000153/2026-76

2. Descrição da necessidade

A Casa Civil identifica a necessidade de contratação de **solução integrada de impressão corporativa e reprografia**, na modalidade de outsourcing, com o objetivo de **assegurar a continuidade, a eficiência, a padronização tecnológica e a segurança da informação** nas atividades administrativas e institucionais que dependem de suporte documental físico e digital.

Os serviços de **impressão, cópia, digitalização e reprografia** são considerados **essenciais** para a adequada instrução de processos administrativos, elaboração de atos normativos, produção de expedientes oficiais e suporte às atividades finalísticas do órgão, razão pela qual demandam **alta disponibilidade operacional, controle efetivo de custos, rastreabilidade, confiabilidade técnica e mitigação de riscos de interrupção**.

A adoção de solução integrada visa superar limitações inerentes à gestão fragmentada do parque de impressão, promovendo **uniformidade tecnológica, previsibilidade orçamentária, governança do consumo, conformidade com requisitos de segurança da informação e racionalização do gasto público**, em alinhamento com os princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021.

2.1. Caracterização Técnica da Contratação

A contratação refere-se à **prestação de serviços de impressão corporativa e reprografia e serviços gráficos** por meio de outsourcing, a serem executados sob **regime de execução indireta, sem caracterização de dedicação exclusiva de mão de obra**, mediante o fornecimento de **solução integrada**, compreendendo, de forma indissociável:

- disponibilização de equipamentos de impressão, cópia e digitalização;
- fornecimento de insumos, inclusive papel em diferentes formatos e gramaturas;
- disponibilização de softwares de gerenciamento, monitoramento e bilhetagem;
- manutenção preventiva e corretiva;
- suporte técnico especializado;
- demais recursos necessários à plena execução do objeto.

Os serviços englobam a **disponibilização, operação, gestão e controle** dos recursos de impressão e reprografia, incluindo, quando aplicável, **serviços acessórios correlatos**, observadas as especificações técnicas e funcionais estabelecidas no Anexo deste Estudo Técnico Preliminar.

A execução contratual será **orientada por resultados**, com prestação **sob demanda**, vinculada ao cumprimento de **níveis de serviço (Service Level Agreement – SLA)** previamente definidos, conforme quantitativos estimados, métricas objetivas de desempenho e condições constantes do **Anexo I** deste ETP.

2.2. Justificativa Técnica para Contratação Única em Localidades Distintas

A opção pela **celebração de contrato único**, abrangendo as localidades de **São Paulo/SP, Campos do Jordão/SP e Brasília/DF**, decorre de **avaliação técnica, operacional e econômica** realizada no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

O objeto caracteriza-se como **solução integrada e padronizada**, envolvendo fornecimento de equipamentos, insumos, softwares de gestão, manutenção, monitoramento remoto e cumprimento uniforme de níveis de serviço (SLA). O **parcelamento por localidade** implicaria riscos à **padronização tecnológica**, à **gestão centralizada do parque de impressão**, à **fiscalização contratual** e à **continuidade do serviço**, além de elevar a complexidade administrativa e operacional da contratação.

Sob o aspecto econômico, a contratação unificada proporciona **ganhos de escala**, com diluição de custos logísticos, operacionais e administrativos, resultando em **maior vantagem para a Administração**, enquanto o parcelamento acarretaria **duplicação de estruturas e elevação de custos unitários**. A análise de mercado evidencia a existência de fornecedores com capacidade técnica e logística para atendimento em múltiplas localidades, com gestão centralizada e suporte remoto, **sem prejuízo à competitividade**.

Dessa forma, a contratação única mostra-se **tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e compatível com o interesse público**, afastando-se, de forma motivada e fundamentada, o parcelamento do objeto por critério exclusivamente geográfico.

2.3. Justificativa Técnica e Alinhamento Estratégico

A contratação fundamenta-se na necessidade de **otimizar a infraestrutura administrativa e operacional** da Casa Civil, promovendo **eficiência do gasto público, previsibilidade orçamentária e mitigação de riscos operacionais**, especialmente aqueles relacionados à interrupção dos serviços essenciais.

O modelo de outsourcing justifica-se pela **transferência ao parceiro privado das responsabilidades relativas à atualização tecnológica, manutenção, logística de insumos e gestão operacional**, permitindo que a Administração concentre seus esforços em suas atividades finalísticas. A solução encontra-se alinhada ao **Plano de Contratações Anual (PCA)** e às diretrizes de governança e planejamento institucional vigentes.

2.4. Vinculação com Níveis de Serviço

As condições específicas de execução, os **níveis mínimos de serviço (SLA)** e as sanções administrativas aplicáveis estão detalhados no **Anexo**, instrumento elaborado a partir das conclusões e requisitos consolidados neste Estudo Técnico Preliminar.

Os SLA deverão contemplar, no mínimo:

- tempo máximo de atendimento (TMA);

- tempo máximo de solução (TMS);
- índice de disponibilidade da solução;
- taxa de reincidência de falhas;
- nível de satisfação do usuário, quando aplicável.

O descumprimento dos níveis de serviço implicará a aplicação de **glosas e/ou sanções contratuais**, conforme previsto no instrumento convocatório e no contrato.

2.5. Diretrizes para Transição Contratual

Considerando a **natureza contínua e essencial** dos serviços de impressão corporativa, deverão ser previstas diretrizes específicas para a **transição contratual**, com o objetivo de **assegurar a continuidade da prestação dos serviços e evitar descontinuidade operacional** ao término do contrato vigente ou na substituição da contratada.

A transição deverá contemplar, no mínimo:

- I – manutenção da prestação dos serviços pela contratada vigente até o efetivo início da execução pela nova contratada;
- II – cooperação técnica entre contratada substituída e contratada entrante, quando necessária;
- III – garantia da integridade das informações, continuidade dos níveis de serviço e atendimento às unidades administrativas;
- IV – previsão de período de transição assistida, quando aplicável, sem ônus adicional indevido à Administração;
- V – observância integral das condições estabelecidas no Termo de Referência e no contrato.

As medidas adotadas deverão observar os princípios da **continuidade do serviço público, eficiência e supremacia do interesse público**, mitigando riscos operacionais e assegurando adequada transferência de responsabilidades.

2.6. Mensurabilidade e Controle

Todos os serviços previstos deverão ser **mensuráveis e auditáveis**, com base em **métricas objetivas de desempenho, volumetria executada e níveis de serviço (SLA)**, a serem definidos neste Estudo Técnico Preliminar e detalhados no Termo de Referência, de forma a permitir o adequado acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

2.7. Prazo de Vigência

O prazo inicial de vigência da contratação será de 30 (trinta) meses, admitida a prorrogação sucessiva, observado o limite legal de até 10 (dez) anos, nos termos dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021. A possibilidade de prorrogação fundamenta-se na natureza contínua dos serviços e na necessidade de amortização progressiva dos custos de implantação, instalação, integração sistêmica e disponibilização do parque tecnológico, cuja diluição ao longo do tempo contribui para maior vantajosidade econômica e estabilidade operacional.

2.8. Objetivos e Benefícios Esperados

A contratação tem por objetivo substituir o contrato vigente, buscando:

- a) **Eficiência operacional**, com racionalização do parque de impressão, reduzindo de **85 para 68 equipamentos**, conforme levantamento do parque atual vinculado ao contrato vigente, composto por 85 equipamentos, o novo dimensionamento técnico indica a necessidade de 68 equipamentos ;
- b) **Ampliação do atendimento** a unidades descentralizadas, incluindo Brasília/DF e a Unidade Santana/SP;
- c) **Melhoria da governança**, com redução de desperdícios por meio de bilhetagem e autenticação de usuários;
- d) **Rastreabilidade e controle de custos**, permitindo auditoria por centro de custo ou unidade administrativa;
- e) **Sustentabilidade**, com redução do consumo de energia e resíduos e destinação adequada de suprimentos pela contratada.

2.9. Alinhamento Estratégico

A demanda está prevista no **Plano de Contratações Anual – PCA 2025/2026** e alinhada ao **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC 2024–2026**, em conformidade com o **princípio do planejamento** previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI	PAULO SERGIO PILOTO MEDEIROS

4. Necessidades de Negócio

4. Necessidades de negócio

- Garantir a continuidade dos serviços de impressão e reprografia em unidades administrativas localizadas em São Paulo/SP, Campos do Jordão/SP e Brasília/DF;
- Assegurar previsibilidade orçamentária e controle do gasto público;
- Reduzir riscos de interrupção operacional e obsolescência tecnológica;
- Promover governança, rastreabilidade e auditoria dos custos por centro de responsabilidade.

5. Necessidades Tecnológicas

- Disponibilização de parque de equipamentos novos (primeiro uso), multifuncionais A3/A4, impressoras monocromáticas e plotter A0;
- Software de gestão e bilhetagem com integração ao AD/LDAP, impressão segura (follow-me), relatórios gerenciais e auditoria;
- Compatibilidade com ambientes Microsoft 365, Windows, Linux e macOS;
- Certificações de eficiência energética (Energy Star ou equivalente);
- Recursos de segurança da informação, confidencialidade e rastreabilidade.

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

6.1. A solução a ser contratada deverá atender, de forma integrada e indissociável, aos requisitos técnicos, operacionais e funcionais abaixo elencados, considerados **necessários e suficientes** para a adequada definição do objeto e para a seleção da alternativa mais vantajosa à Administração:

- **Infraestrutura de Hardware (Parque de Equipamentos):** A solução de *outsourcing* deverá prover equipamentos de tecnologia atualizada, de primeiro uso (sem utilização prévia), em linha de produção e com os seguintes requisitos mínimos:
- **Equipamentos Multifuncionais (A3/A4):** Dispositivos policromáticos (coloridos) e monocromáticos (P&B) com funções integradas de cópia, impressão, digitalização e envio por e-mail (*scan-to-email*);
- **Impressão de Grande Formato (Plotter A0):** Disponibilização de equipamento para plotagem de grandes formatos (A0), destinado à reprodução de mapas, plantas e materiais técnicos, garantindo alta resolução e compatibilidade com softwares de design e engenharia;
- **Sustentabilidade Energética:** Todos os equipamentos deverão possuir certificação **Energy Star** (versão vigente) ou equivalente, assegurando baixo consumo de energia em modo de operação e repouso.
- **Solução de Software e Gestão Lógica:** Para garantir a governança e a segurança da informação, a solução de software deverá contemplar:
- **Impressão Segura (Follow-me):** Liberação de trabalhos mediante autenticação do usuário diretamente no equipamento, integrada obrigatoriamente aos serviços de diretório da Casa Civil (AD/LDAP), permitindo a mobilidade do usuário entre diferentes dispositivos da rede;
- **Gestão e Bilhetagem:** Sistema centralizado para monitoramento em tempo real do status dos equipamentos, níveis de suprimentos e contabilização de volumes;
- **Inteligência de Dados:** Capacidade de geração e exportação automática de relatórios gerenciais e de auditoria em formatos editáveis e abertos (CSV, XLSX, XML e PDF).

6.2. Escopo Tecnológico e Abrangência Geográfica

A contratada deverá fornecer, instalar, configurar e manter em operação equipamentos de impressão e digitalização **novos (primeiro uso)**, de alta performance e em linha de produção, contemplando as unidades da Casa Civil localizadas em São Paulo/SP (Palácio dos Bandeirantes, Fundo Social e Arquivo Público), Campos do Jordão/SP (Palácio Boa Vista) e Brasília/DF (Escritório de Representação do Governo do Estado), assegurando padronização tecnológica e continuidade operacional em todas as localidades atendidas.

6.3. Serviços Agregados e Operação da Solução

A solução deverá abranger, de forma integrada, treinamento de usuários, gestão remota do parque de impressão, manutenção preventiva e corretiva com reposição integral de peças, fornecimento contínuo de insumos (inclusive papel) e disponibilização de sistema de bilhetagem e gerenciamento, responsabilizando-se a contratada pelo pleno funcionamento da solução durante toda a vigência contratual.

6.4. Requisitos do Sistema de Bilhetagem e Gestão

O software de bilhetagem deverá permitir o controle rigoroso do parque de impressão, atuando como ferramenta de governança e auditoria, com as seguintes funcionalidades mínimas:

- **Monitoramento e Relatórios:** Geração de relatórios gerenciais detalhados contendo: identificação do usuário, data/hora, nome do documento, modo de impressão (PB/Color, Simplex /Duplex), quantidade de páginas e respectivo centro de custo;
- **Gestão de Cotas:** Capacidade de estabelecer limites de impressão por usuário ou setor, visando o uso racional e a redução de custos;
- **Políticas de Impressão:** Configuração padrão para impressão em frente e verso (*duplex*) e restrição técnica para impressões coloridas, salvo perfis autorizados.

6.5. Requisitos de Suprimentos e Papelaria

- **Qualidade dos Insumos:** É vedada a utilização de suprimentos (toners, cilindros e cartuchos) reconicionados ou remanufaturados. Todos os consumíveis devem ser de primeiro uso e compatíveis com os padrões de desempenho do fabricante para assegurar a nitidez e a integridade dos documentos.
- **Gestão de Papel:** A contratada assumirá o fornecimento contínuo de papel (formatos A3, A4 e AO(bobina), mantendo estoque mínimo em cada localidade para evitar a solução de continuidade do serviço.
 - *Justificativa técnica:* A inclusão do papel na solução de *outsourcing* visa a eficiência logística e a mitigação de riscos de interrupção, transferindo à contratada a gestão de estoques e a responsabilidade pelo fluxo de suprimento.

6.6. Segurança da Informação e Impressão Segura (ID):

A solução deverá contemplar mecanismos de autenticação individual do usuário (cartão, RFID ou senha), assegurando a liberação da impressão apenas mediante presença física do usuário no equipamento, bem como a rastreabilidade integral das operações de impressão, cópia e digitalização, em observância aos princípios da confidencialidade e do controle do uso da infraestrutura pública.

6.7. Central de Reprografia e Serviços Gráficos

A Central de Reprografia constitui componente operacional integrado da solução de outsourcing, destinada ao atendimento de demandas reprográficas de maior volume ou complexidade técnica, sendo acionada sob demanda, conforme critérios definidos no Termo de Referência. Sua operação observará os mesmos princípios de mensurabilidade, controle por bilhetagem, níveis de serviço (SLA) e ausência de dedicação exclusiva de mão de obra, não configurando unidade autônoma, mas extensão funcional da solução contratada.

A estrutura operacional deverá ser suficiente para garantir:

- atendimento tempestivo das demandas;
- cumprimento dos níveis de serviço (SLA);
- qualidade e precisão na execução dos serviços gráficos;
- continuidade das atividades sem interrupções.

6.8. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- **Protocolo de Manutenção e Localidade:** Com o objetivo de garantir a máxima disponibilidade e a integridade dos dados institucionais, a manutenção dos equipamentos deverá ocorrer, prioritariamente, nas dependências da Casa Civil (*on-site*).
- **Tratamento de Dados Sensíveis:** Em caso de necessidade de manutenção que envolva a substituição ou remoção de componentes de armazenamento (discos rígidos, memórias ou unidades SSD), a Contratada deverá garantir a eliminação segura de dados ou, alternativamente, permitir que a mídia permaneça sob custódia da Administração, visando prevenir o vazamento de informações sigilosas.
- **Logística e Remoção de Equipamentos:** Sempre que a complexidade do reparo exigir a remoção do equipamento para laboratório externo, a Contratada assumirá o ônus integral relativo ao transporte, embalagem e seguro.
- **Formalização:** A retirada de qualquer bem fica condicionada à emissão e assinatura de **Autorização para Saída de Material e Termo de Responsabilidade e Devolução**, transferindo à Contratada a fiel custódia sobre o hardware e as soluções de software instaladas até a efetiva devolução e aceite técnico.
- **Controle de Acesso e Identificação:** O acesso às dependências do órgão para fins de suporte será restrito a profissionais formalmente indicados pela Contratada.
- **Credenciamento:** Os técnicos deverão apresentar-se devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá funcional da empresa e documento de identidade oficial com foto.
- **Autorização Especial:** Qualquer intervenção por terceiros ou subcontratados exige autorização prévia, por escrito, da fiscalização do contrato, sob pena de impedimento de acesso.
- **Conformidade com a LGPD e Sigilo:** A Contratada deverá firmar Termo de Confidencialidade e Sigilo, obrigando-se a manter estrita reserva sobre quaisquer informações, processos ou documentos a que seus técnicos venham a ter acesso em razão da prestação dos serviços, em plena observância à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

6.9. Requisitos de Sustentabilidade e Logística Reversa

Em observância à Lei Estadual nº 12.300/2006 (Política Estadual de Resíduos Sólidos) e às diretrizes federais de sustentabilidade, a contratada deverá:

- **Logística Reversa:** Responsabilizar-se pelo recolhimento e destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos (toners, cartuchos, peças e embalagens), com frequência mínima semestral ou sob demanda;
- **Conformidade RoHS:** Garantir que os equipamentos atendam à diretriz *Restriction of Hazardous Substances* (RoHS), limitando a presença de substâncias perigosas (chumbo, mercúrio, cádmio, etc.);
- **Comprovação:** Apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental.
- **Integração e Suporte:** A solução deve ser plenamente compatível com os ambientes tecnológicos da Administração (Microsoft 365, Windows, Linux e MacOS), garantindo suporte técnico especializado com tempos de resposta (SLA) a serem definidos no Termo de Referência.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM CAD/SERV Nº 23183

-

ITEM BEC Nº 166820

7.1. Equipamentos e Volume Estimado de Impressões

Item	Tipo	Especificação	Formato	Tipo de Impressão	Quantidade Estimada
4	1	Policromática	A4	Preto Branco	34.800
5	1	Policromática	A4	Colorida	75.000
6	2	Monocromática	A4	Preto Branco	66.000
7	1	Policromática	A3	Preto Branco	5000
8	1	Policromática	A3	Colorida	3000
9	3	Plotter	Metro Linear		200

7.2. Software de Gestão e Bilhetagem

Item	Descrição	Quantidade
10	Software de Gestão e Bilhetagem de Impressões	1

7.3. Quantitativo de Equipamentos

Item	Tipo de Equipamento	Quantidade
1	Tipo 1 - Impressora Policromática A3/A4	29
2	Tipo 2 - Impressora Monocromática A4	38

3	Tipo 3 Impressora Plotter A0	1
	TOTAL	68

NOTA TÉCNICA:

A redução do parque de equipamentos de 85 para 68 unidades decorre de reavaliação técnica baseada na consolidação de funções multifuncionais, na adoção de equipamentos de maior capacidade produtiva e na redistribuição racional por localidade, considerando a volumetria estimada, os perfis de uso e os níveis de serviço estabelecidos. O dimensionamento proposto atende integralmente à demanda prevista, assegurando capacidade instalada compatível com os volumes estimados, sem prejuízo à continuidade ou à qualidade dos serviços.

7.4. Suprimentos - Papel e Insumos		
Item	Descrição	Quantidade Estimada
11	Folha de papel A4 (resma)	350
12	Folha de papel A3 (resma)	20
13	Bobina para Plotter (rolo)	4

7.5. Serviço		
Item	Descrição	Quantidade Estimada
14	Serviços de Reprografia	1
15	Outsourcing de Impressão	1

Nota explicativa

A estimativa de fornecimento de papel constante do item 7.4 refere-se a projeção inicial mínima, destinada a assegurar o início da execução contratual e a manutenção de estoque regulador, não se confundindo com a totalidade da volumetria estimada de impressões. O fornecimento de papel integra o escopo da solução de outsourcing e será realizado de forma contínua, sob demanda, conforme o consumo efetivo apurado por meio do sistema de bilhetagem e gestão, garantindo a plena aderência à volumetria estimada no item 7.1, sem risco de descontinuidade do serviço."

8. Levantamento de soluções

8.1. Em observância ao princípio do planejamento e da busca pela solução que melhor atenda ao interesse público com eficiência e economicidade (art. 11 e art. 40 da Lei nº 14.133/2021), foram prospectadas e analisadas as principais alternativas de mercado para o suprimento das necessidades de impressão e reprografia da Casa Civil. A análise considerou aspectos técnicos, a dispersão de preços de mercado, impactos ambientais e diretrizes de governança de TI.

a) Descrição das Alternativas Analisadas

- **Aquisição Direta de Equipamentos e Insumos:**

Consiste na compra definitiva de ativos (impressoras e multifuncionais) e na gestão direta da cadeia de suprimentos (toner, peças e papel).

- **Vantagens:** Propriedade dos ativos pela Administração.
- **Desvantagens:** Elevado investimento inicial (CAPEX); risco de obsolescência tecnológica precoce; necessidade de gestão complexa de estoques; e ausência de software de bilhetagem integrado.
- **Inviabilidade Técnica:** A Casa Civil não possui quadro de pessoal técnico especializado em manutenção de hardware de impressão, o que comprometeria a disponibilidade do serviço.

b) Locação Simples de Equipamentos (Lease):

Modelo focado na disponibilização do hardware, geralmente com manutenção básica, mas sem o fornecimento de insumos ou softwares de gestão.

- **Vantagens:** Redução do aporte de capital inicial em comparação à compra.
- **Desvantagens:** Fragmentação da responsabilidade (o papel e o toner devem ser adquiridos separadamente); dificuldade de controle de custos por usuário; e risco de paradas operacionais por falha na logística de insumos gerida pelo órgão.

c) Outsourcing Integral de Impressão e Reprografia (Solução Escolhida):

Modelo de prestação de serviço integrado que engloba a locação de equipamentos de primeiro uso, software de bilhetagem/segurança, fornecimento total de insumos (incluindo papel), suporte técnico operacional e logística reversa.

- **Vantagens:** Transferência integral do risco operacional para o parceiro privado; pagamento baseado no consumo real; atualização tecnológica contínua; e unificação da gestão contratual (impressão + reprografia).
- **Resultados Esperados:** Economicidade comprovada por pesquisa de mercado, previsibilidade orçamentária e alinhamento às diretrizes de sustentabilidade.

9. Análise comparativa de soluções

Critério de Avaliação	Aquisição Direta	Locação Simples	Outsourcing Integra
-----------------------	------------------	-----------------	---------------------

Investimento Inicial	Muito Alto (CAPEX)	Baixo	Nulo (OPEX)
Manutenção e Peças	Administração	Contratada (Parcial)	Contratada (Integral)
Gestão de Insumos	Administração	Administração	Contratada
Gestão de Papel	Administração	Administração	Contratada
Controle de Bilhetagem	Indisponível/Extra	Opcional	Nativo/Integrado
Risco de Obsolescência	Alto	Médio	Baixo

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1 Em conformidade com as diretrizes de governança e eficiência, foram analisadas e formalmente descartadas as seguintes alternativas:

a) Equipamentos de Linha Doméstica ou de Pequeno Porte:

Descartados por não suportarem a volumetria estimada, apresentando ciclo de trabalho reduzido e alto custo por página, o que comprometeria a continuidade do serviço.

b) Modelos Sem Software de Gestão e Bilhetagem Nativa:

Rejeitados por impedirem a rastreabilidade de custos por centro de responsabilidade e inviabilizarem a política de "impressão segura" (Follow-me), requisitos essenciais de segurança da informação.

c) Aquisição Direta de Ativos e Contratação Segregada:

Além do risco de obsolescência e do alto investimento inicial, a contratação segregada (contratar impressão e reprografia separadamente) foi descartada por inviabilidade econômica. Conforme demonstrado no item 8.3, a fragmentação do objeto elevaria significativamente o custo total da contratação além de aumentar a complexidade da gestão contratual e gerar zonas cinzentas de responsabilidade técnica entre diferentes fornecedores.

d) Locação Parcial sem Cobertura de Suprimentos:

Descartada por transferir à Casa Civil o risco logístico de desabastecimento de papel e toner, o que poderia ocasionar a paralisação das atividades administrativas.

e) Soluções sem Logística Reversa Integrada:

Desconsideradas por violação à Política Estadual de Resíduos Sólidos. A solução deve garantir a responsabilidade integral da contratada pelo descarte de toners e peças, mitigando riscos ambientais para a Administração.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

ANÁLISE TÉCNICA E ECONÔMICA COMPARATIVA

Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão e Reprografia

Fundamentação para escolha da solução mais vantajosa sob a ótica do TCO

11.1. Contextualização da necessidade

Os serviços de impressão, cópia e reprografia constituem **infraestrutura essencial** ao regular funcionamento das atividades administrativas e institucionais do órgão, sendo indispensáveis à instrução de processos, produção de expedientes oficiais, elaboração de atos normativos e suporte às unidades técnicas e administrativas.

Diante da relevância operacional desses serviços, impõe-se a adoção de solução que assegure **continuidade, padronização tecnológica, controle de custos, alta disponibilidade operacional e mitigação de riscos**, em conformidade com os princípios da **eficiência, economicidade e continuidade do serviço público**, previstos na Lei nº 14.133/2021.

11.2. Alternativas analisadas

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as seguintes alternativas de mercado, sob os aspectos técnico, operacional e econômico:

- **Alternativa A** – Contratação integrada de serviços de outsourcing de impressão, cópia e reprografia;
- **Alternativa B** – Aquisição de equipamentos próprios, com gestão interna de suprimentos, manutenção e operação.

A análise foi estruturada com base no **Custo Total de Propriedade (TCO)**, considerando não apenas os custos diretos, mas também os custos indiretos e os riscos associados ao ciclo de vida da solução.

11.3. Metodologia da Análise de TCO

A análise de TCO considerou:

- Horizonte de médio prazo, compatível com o ciclo contratual típico;

- Mesma volumetria de impressões e nível de serviço para ambas as alternativas;
- Custos diretos (equipamentos, suprimentos, manutenção);
- Custos indiretos (gestão administrativa, logística, estoque, fiscalização);
- Riscos operacionais (obsolescência tecnológica, indisponibilidade, falhas de suprimento).

A comparação foi apresentada **em termos percentuais**, evitando dependência de valores absolutos e permitindo análise objetiva da vantajosidade relativa entre os modelos.

11.4. Análise comparativa de custos – TCO (em percentuais)

11.4.1. Composição do TCO por alternativa

Componentes do TCO	Outsourcing Integrado	Aquisição Própria
Investimento inicial (CAPEX)	0%	30%
Equipamentos / depreciação	Incluso	20%
Manutenção preventiva e corretiva	10%	15%
Suprimentos (toner, peças e papel)	35%	20%
Software de gestão e bilhetagem	Incluso	5%
Mão de obra técnica e administrativa	10%	15%
Logística, estoque e perdas	5%	5%
Obsolescência tecnológica	0%	5%
Custos indiretos de gestão e controle	10%	5%
TCO Total (referência comparativa)	100%	≈120%

11.5. Resultados da análise econômica

A análise comparativa do Custo Total de Propriedade evidencia que:

- A **aquisição de equipamentos próprios** resulta em **TCO aproximadamente 20% superior** ao modelo de outsourcing integrado;
- A principal diferença decorre da **necessidade de investimento inicial (CAPEX)**, da **exposição à obsolescência tecnológica**, da **gestão descentralizada de suprimentos** e da **necessidade de estrutura técnica própria**;

- O modelo de outsourcing permite **previsibilidade orçamentária**, conversão de custos fixos em custos variáveis e **eliminação de despesas indiretas não evidentes no momento da aquisição**.

11.6. Análise técnica das vantagens e desvantagens

11.6.1 Outsourcing de impressão e reprografia (solução proposta)

Aspectos favoráveis:

- Eliminação integral do investimento inicial em equipamentos;
- Redução global do TCO em aproximadamente 20%;
- Transferência ao contratado das responsabilidades por:
 - manutenção preventiva e corretiva;
 - fornecimento contínuo de suprimentos, inclusive papel;
 - atualização tecnológica e substituição de equipamentos;
- Disponibilização de software de bilhetagem e gestão, assegurando controle, rastreabilidade e governança;
- Redução de riscos operacionais e de indisponibilidade dos serviços.

Aspectos mitigáveis:

- Dependência contratual, mitigada por cláusulas de SLA, penalidades e fiscalização.

11.6.2 Aquisição de equipamentos próprios

Aspectos identificados:

- Necessidade de elevado investimento inicial;
- Exposição a riscos de obsolescência tecnológica;
- Custos indiretos relacionados à gestão de estoque, logística e suprimentos;
- Necessidade de estrutura técnica especializada para manutenção, inexistente no órgão;
- Maior probabilidade de indisponibilidade operacional por falhas de suprimento ou manutenção.

11.7. Conclusão técnica e econômica

Diante da análise comparativa realizada, conclui-se que a **contratação integrada de serviços de outsourcing de impressão, cópia e reprografia** configura-se como a **solução mais vantajosa para a Administração**, sob os aspectos **técnico, operacional e econômico**.

O modelo proposto apresenta **menor Custo Total de Propriedade (TCO)**, com redução estimada de aproximadamente **20% em relação à aquisição direta**, além de promover maior previsibilidade orçamentária, mitigação de riscos operacionais, eficiência na gestão dos serviços e aderência aos princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público.

11.8. Encaminhamento

Diante do exposto, **justifica-se tecnicamente a adoção do modelo de outsourcing de impressão e reprografia**, como solução que melhor atende ao interesse público, recomendando-se o prosseguimento da contratação nessa modalidade.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A descrição da solução como um todo a ser contratada está no **Anexos I** deste Estudo Técnico Preliminar.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 5.747.716,50

13.1 Projeção de Desembolso: Com base nos estudos de volumetria e no dimensionamento do parque tecnológico, o valor estimado para a contratação foi consolidado conforme segue:

- **Valor Estimado Mensal:** R\$ 191.590,55;
- **Valor Estimado para o Período Inicial (30 meses):** R\$ 5.747.716,50 (Cinco milhões, setecentos e quarenta e sete mil, setecentos e dezesseis reais e cinquenta centavos).

13.2. Metodologia de Aferição de Preços: A estimativa de custos foi elaborada em estrita observância ao Art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando-se de Cotações diretas junto a fornecedores especializados do setor, cujos orçamentos e memórias de cálculo detalhadas compõem o Anexo de Preços deste processo.

13.3. Composição dos Custos: O valor estimado contempla todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto, incluindo, mas não se limitando a: locação de hardware, licenças de software, insumos (incluindo papel), mão de obra residente (com respectivos encargos sociais e trabalhistas), logística, manutenção e o Benefício e Despesas Indiretas (BDI).

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. Fundamentação da Vantajosidade: A escolha pelo modelo de *outsourcing* integral, em detrimento da aquisição direta ou locação simples, fundamenta-se nos princípios da eficiência e da economicidade, garantindo à Casa Civil os seguintes benefícios estratégicos:

- **Atualização Tecnológica e Mitigação da Obsolescência:** O modelo assegura a modernização contínua do parque de impressão sem a necessidade de novos investimentos de capital (CAPEX). A contratada assume o ônus da depreciação e a obrigatoriedade de substituir equipamentos por versões tecnologicamente superiores ao longo do contrato (renovação).
- **Garantia de Disponibilidade e SLAs:** A disponibilidade de suporte técnico especializado, com atendimento onsite e remoto, conforme janelas de atendimento e tempos máximos definidos em SLA, permite o restabelecimento célere dos serviços em caso de falhas, sem caracterização de dedicação exclusiva de mão de obra, nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- **Interoperabilidade e Segurança Lógica:** A solução foi desenhada para uma integração nativa com a infraestrutura de TI atual (AD/LDAP, Microsoft 365), permitindo a aplicação de políticas de segurança da informação, auditoria e sigilo documental essenciais às atividades de governo.
- **Eficiência Logística e Operacional:** A transferência da responsabilidade pelo fornecimento de todos os insumos (incluindo papel) e pela logística reversa elimina o risco de interrupção das

atividades administrativas por falhas no fluxo de suprimentos da Administração, além de reduzir o custo indireto de gestão de estoques e almoxarifado.

- **Racionalização de Custos (Pay-per-use):** A remuneração baseada na produção efetiva (custo por página) incentiva o uso racional dos recursos e permite um controle rigoroso dos gastos por centro de custos, promovendo a transparência e a redução de desperdícios.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. Eficiência Orçamentária e Financeira: A escolha pelo modelo de *outsourcing* fundamenta-se na otimização do gasto público por meio dos seguintes pilares econômicos:

- **Transformação de CAPEX em OPEX:** A Administração substitui o alto investimento inicial em ativos (Capital Expenditure) por despesas operacionais (Operating Expenditure), preservando o fluxo de caixa para atividades finalísticas;
- **Mitigação da Depreciação:** Elimina-se o prejuízo financeiro decorrente da desvalorização acelerada de bens tecnológicos, cujo ônus de obsolescência é transferido integralmente à contratada;
- **Economia de Escala e Centralização:** A consolidação de serviços (hardware, software, insumos e manutenção) em um único contrato reduz os custos transacionais e operacionais de múltiplos processos licitatórios e de gestão;
- **Previsibilidade e Controle de Custos:** O modelo de tarifação por página impressa ("click") permite o provisionamento orçamentário preciso e a identificação imediata de desvios de consumo por centro de custo.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. Resultados Institucionais Esperados: A execução do objeto sob esta modelagem proporcionará os seguintes ganhos à Casa Civil:

- **Alta Disponibilidade e Produtividade:** Redução drástica do *downtime* administrativo mediante suporte técnico residente e reposição imediata de equipamentos;
- **Fortalecimento da Segurança da Informação:** Garantia de sigilo documental através da impressão retida (*Secure Print*) e rastreabilidade total de logs de uso;
- **Conformidade Ambiental e ESG:** Alinhamento às metas de desenvolvimento sustentável por meio da logística reversa compulsória e uso de equipamentos com baixo consumo energético;
- **Transparência e Governança:** Geração de indicadores de desempenho e relatórios de auditoria que facilitam a fiscalização contratual e o controle social do gasto.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Será instituído modelo de governança contratual com definição de papéis (gestor e fiscais), rotinas de monitoramento de desempenho, reuniões periódicas de acompanhamento e avaliação de indicadores Para a viabilização da futura contratação e garantia da transição operacional, deverão ser adotadas as seguintes providências:

17.2. Gestão e Planejamento Operacional:

- **Reunião de Alinhamento (Kick-off):** Definição de fluxos de comunicação;
- **Elaboração do Plano de Trabalho:** Detalhamento do cronograma de instalação, configuração de rede e parametrização dos Níveis de Serviço (SLA);
- **Plano de Transição:** Mapeamento da infraestrutura atual para substituição escalonada, visando mitigar riscos de interrupção dos serviços durante a troca de fornecedores.

17.3. Infraestrutura e Integração:

- **Adequação Lógica:** Configuração de acessos, credenciais e integração do software de bilhetagem com o diretório de usuários (AD/LDAP) do órgão;
- **Suporte Físico:** Disponibilização de espaço físico, mobiliário e conectividade para a atuação da contratada e operação da Central de Reprografia.

17.4. Capacitação e Governança:

- **Treinamento de Usuários:** Workshops sobre as funcionalidades de digitalização, cotas e impressão segura;

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

18.1. Conclusão Técnica: Diante das análises técnicas, econômicas e ambientais consolidadas neste Estudo Técnico Preliminar, e considerando o alinhamento estratégico com o **PDTIC 2024-2026** e o **Plano de Contratações Anual**, declara-se que a contratação de serviços de *outsourcing* de impressão e reprografia é **plenamente viável e necessária**.

18.2. Fundamentação Legal: A solução proposta encontra-se em estrita consonância com a **Lei nº 14.133/2021**, atendendo aos princípios da motivação, eficiência e desenvolvimento nacional sustentável, apresentando-se como a alternativa mais vantajosa para assegurar a continuidade e a modernização das atividades da Casa Civil.

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de](#)

UBIRATAN ALVES PEREIRA

COORDENADOR - Responsável Técnico do projeto



Assinou eletronicamente em 28/05/2026 às 18:30:35.

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 - 01 ANEXO I - Especificações dos Serviços v.2.pdf (411.69 KB)