

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SETOR REQUISITANTE	SERVIDOR	MA SP
Diretoria de Informação e Dados	Leonardo Bruno Possa Andrade	7.000.516-0

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, INCISO I DA LEI Nº 14.133/2021) - PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO:

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar para uma contratação que objetiva a disponibilização de recursos para impressão, cópia e digitalização de documentos, constituindo a etapa para o seu planejamento, visando assegurar a viabilidade técnica e econômica para uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Dentre os objetivos deste documento estão a definição e requisitos do objeto a ser contratado, a especificação da demanda e justificativa, o levantamento de mercado, a quantidade e valor estimado, a análise de viabilidade, a concepção da estratégia de contratação e a adequação da solução escolhida frente ao atendimento da necessidade a que se destina.

Este estudo foi realizado pela Diretoria de Informação e Dados - DID com o apoio Diretoria de Suporte e Administração de Rede - DSAR, ambas da Superintendência de Tecnologia da Informação - STI, da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e sua estrutura serve como base para a elaboração do termo de referência, em fase posterior do processo de contratação.

A Superintendência de Tecnologia da Informação – STI, tem como atribuição assegurar soluções tecnológicas indispensáveis ao desenvolvimento das atividades institucionais da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais – DPMG, cuja missão constitucional consiste na prestação de assistência jurídica integral e gratuita.

O regular funcionamento das unidades administrativas e finalísticas da DPMG depende da disponibilidade contínua de infraestrutura de impressão, cópia e digitalização de documentos, instrumentos essenciais à formalização de atos processuais, expedição de comunicações oficiais, instrução de procedimentos administrativos e atendimento ao público assistido. A descontinuidade ou precariedade desses serviços compromete diretamente a eficiência, a celeridade e a qualidade da prestação jurisdicional.

Atualmente, a gestão direta de equipamentos de impressão pela Administração Pública impõe desafios relacionados à aquisição de máquinas, reposição de peças, fornecimento de insumos, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico especializado e gestão de ativos. Tais atividades demandam recursos financeiros, logísticos e de pessoal, desviando esforços institucionais de suas competências finalísticas e estratégicas.

Nesse contexto, identifica-se a necessidade de contratação de recursos para impressão, cópia e digitalização de documentos, compreendendo a disponibilização de equipamentos, assistência técnica preventiva, corretiva e especializada, reposição de peças e fornecimento de todos os insumos necessários ao pleno funcionamento do parque de impressão.

A solução pretendida visa:

- Garantir alta disponibilidade e desempenho adequado dos serviços de impressão, cópia e digitalização;
- Assegurar manutenção contínua e especializada dos equipamentos;
- Reduzir riscos de interrupção das atividades administrativas e finalísticas;
- Promover maior previsibilidade orçamentária, mediante modelo de contratação baseado em franquia ou custo

por página;

- Racionalizar despesas com aquisição de equipamentos e suprimentos;
- Otimizar a gestão de recursos humanos e tecnológicos;
- Atender ao princípio da eficiência previsto no art. 37 da Constituição Federal e às diretrizes da Lei nº 14.133/2021 quanto ao planejamento das contratações públicas.

A contratação também se justifica pela necessidade de garantir padronização tecnológica, melhoria na segurança da informação relacionada aos fluxos documentais e eventual implementação de práticas sustentáveis, como controle de consumo e redução de desperdícios.

O objeto enquadra-se como serviço comum, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por possuir padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos e amplamente disponíveis no mercado, podendo ser especificado de forma clara e precisa no Termo de Referência.

Os quantitativos estimados para a contratação foram apurados com base no histórico de consumo do Contrato nº 9401905/2023 (0179355) e respectivos termos aditivos, ajustados para os próximos 36 (trinta e seis) meses, considerando a criação de novas unidades e salas de apoio, de modo a assegurar compatibilidade entre a solução contratada e a demanda institucional futura.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade da contratação como medida indispensável à continuidade, eficiência e qualidade dos serviços prestados pela Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (ART. 18, §1º, INCISO II DA LEI Nº 14.133/2021)

A aquisição foi prevista no Plano Anual de Compra de 2026, ainda não publicado pela DPMG, e relaciona-se com a maioria dos objetivos dos projetos estratégicos e diretamente das perspectivas do Projeto 1 – Racionalização dos Gastos, e Projeto 3 – Requisitos Mínimos.

A seguir, os objetivos estratégicos relacionados com a aquisição do objeto tema deste estudo técnico preliminar são listados, conforme organização do último documento publicado referente ao Planejamento Estratégico 2026/2034, utilizado na Instituição:

- EIXO 4 - Canais de Atendimento e Comunicação Cidadã;
- EIXO 5 - Expansão Territorial e Inclusão;
- EIXO 6 - Experiência, Humanização e Qualidade do Atendimento;
- EIXO 8 - Transformação Digital;
- EIXO 10 - Sustentabilidade, Diversidade e Responsabilidade Institucional.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, INCISO III DA LEI Nº 14.133/2021)

3.1. Requisitos de Negócio

3.1.1. Disponibilizar serviços de reprografia com múltiplas funcionalidades, compatíveis com diferentes ambientes de software e hardware, de modo a atender integralmente às demandas da instituição.

3.1.2. Contribuir para a elevação da produtividade institucional por meio da adoção de equipamentos atualizados, com elevado desempenho operacional.

3.1.3. Oferecer suporte técnico presencial (on-site) a todas as unidades da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, em conformidade com os prazos, níveis de serviço e demais condições definidos contratualmente.

3.1.4. Incorporar recursos avançados para a gestão do parque de equipamentos e o controle das atividades de impressão.

3.1.5. Garantir a interoperabilidade do software de gerenciamento e tarifação com o domínio LDAP da instituição, permitindo o rastreamento, a auditoria e a responsabilização das contas de usuários vinculadas às impressões realizadas.

3.1.6. Possibilitar a adequada alocação, instalação e parametrização de impressoras e equipamentos multifuncionais conforme as necessidades específicas da instituição, assegurando uma implantação eficiente e célere da solução.

3.1.6. Assegurar o fornecimento e a entrega dos equipamentos em todas as unidades da DPMG, em estrita observância aos quantitativos e às solicitações previamente autorizadas.

3.2. Requisitos de Capacitação

3.2.1. Deverá ser fornecido repasse de conhecimento em duas modalidades: capacitação para uso geral dos equipamentos, destinada aos usuários dos equipamentos; e capacitação técnica, destinada à equipe da área de tecnologia e fiscais técnicos.

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

A capacitação técnica para colaboradores da área de TI e fiscais do contrato do Contratante, deverá ser realizada por técnico capacitado, com foco no uso do(s) software(s) de monitoramento, bilhetagem, controle de cotas, gerenciamento de filas de impressão, servidor de impressão, operação geral e avançada dos equipamentos, com carga horária mínima de 12 (doze) horas.

3.3. Requisitos Legais

3.3.1. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis.

3.4. Requisitos Temporais

3.4.1. O Contratado deverá cumprir os prazos previstos, descritos no Termo de Referência.

3.4.2. A entrega dos equipamentos e implementação da solução deverá ser efetivada nos prazos máximos previstos no Termo de Referência, a contar do recebimento da Autorização de Fornecimento (AF), emitida pelo Contratante.

3.4.3. O serviço de suporte técnico deve ser prestado imediatamente a partir da data do aceite definitivo.

3.5. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

3.5.1. Os equipamentos devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais:

3.5.2. Os critérios de sustentabilidade deverão estar alinhados à diretriz do art. 5 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União e aos demais normativos correlatos aplicáveis.

3.5.3. Os resíduos gerados (toners, cartuchos, fusores e os demais componentes e peças) durante a prestação dos serviços contratados deverão ser recolhidos de forma sistematizada e periódica.

3.5.4. Os equipamentos e seus componentes devem, sempre que possível, ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor tamanho possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenamento.

3.5.5. A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas deverão ser realizados, preferencialmente, sob forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel.

3.6. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

Não se aplica.

3.7. Requisitos de Projeto e de Implementação

Todas as entregas que envolvam mais de 100 (cem) equipamentos em um único endereço, deverão ser acompanhadas com um Plano de Projeto contendo no mínimo: definição de objetivos do projeto, plano do projeto, estrutura organizacional do projeto, estratégias de implementação, riscos de implementação e cronograma de execução com reuniões periódicas (no mínimo uma quinzenal) de acompanhamento.

3.8. Requisitos de Implantação

Os equipamentos deverão ser entregues, montados e instalados nos locais de entrega indicados na autorização de fornecimento ou em documentos anexos à Nota de Empenho.

3.9. Requisitos de Experiência Profissional

Os serviços de Instalação e Configuração, Assistência Técnica e Garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como, com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

3.10. Requisitos de Metodologia de Trabalho

O fornecimento dos equipamentos/software/serviços está condicionado ao recebimento pelo Contratado de Autorização de Fornecimento (AF) emitida pelo Contratante.

3.11. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

3.11.1. O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

- a) O Contratado deverá respeitar a Política de Segurança da Informação e Comunicações da Defensoria Pública de Minas Gerais bem como demais políticas e normas internas que poderão ser instituídas durante a vigência do contrato.
- b) O Contratado deverá guardar sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

3.12. Outros Requisitos Aplicáveis

O Contratado deverá cumprir todas as regras estabelecidas no Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar, e demais disposições regulamentares pertinentes aos equipamentos/serviços a serem adquiridos.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, INCISO III DA LEI Nº 14.133/2021) - PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

4.1. A contratação visa atendimento das necessidades identificadas nesse documento, tidas como uma ação necessária para garantir o pleno atendimento das necessidades dos serviços de cópia, impressão e digitalização de documentos essenciais para todas as unidades da DPMG, promovendo o alinhamento da infraestrutura tecnológica às necessidades de negócio, garantido disponibilidade, qualidade e eficiência.

4.2. A tabela abaixo apresenta os quantitativos de cada item.

Lote	Item	Código do Item no SIAD	Descrição do Item no CATMAS	Unidade de Aquisição	Quantidade Mensal (F)	Quantidade 36 Meses (Fx36)

1	01	97292	LOCAÇÃO DE IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA 38 PPM (OUTSOURCING), PAPEL NÃO INCLUSO	Unid.	1.177	42.372
	02	127680	LOCAÇÃO DE IMPRESSORA COLORIDA 22 PPM (OUTSOURCING), PAPEL NÃO INCLUSO	Unid.	8	288
	03	97314	LOCAÇÃO DE IMPRESSORA COLORIDA 30 PPM /A3 (OUTSOURCING), PAPEL NÃO INCLUSO	Unid.	8	288
	04	89796	IMPRESSÃO/COPIA MONOCROMÁTICA FORMATO A4 - (OUTSOURCING), PAPEL NÃO INCLUSO	Página Impressa	603.260	21.717.360
	05	89800	IMPRESSÃO COLORIDA FORMATO A4 - (OUTSOURCING), PAPEL NÃO INCLUSO	Página Impressa	5.072	182.592
	06	89818	IMPRESSÃO/COPIA MONOCROMÁTICA FORMATO A3 - (OUTSOURCING), PAPEL NÃO INCLUSO	Página Impressa	91	3.276
	07	89826	IMPRESSÃO COLORIDA FORMATO A3 - (OUTSOURCING), PAPEL NÃO INCLUSO	Página Impressa	557	20.052

Tabela 1 - Quantitativos Estimados

4.3. Para o dimensionamento da quantidade de páginas impressas e equipamentos a serem contratados, considerou-se o consumo total realizado no atual contrato, no período de JANEIRO/2024 a DEZEMBRO/2025. A partir dos números apurados, aplicou-se um percentual de redução nos quantitativos de todos os tipos de impressões (itens 4 a 7). Para os equipamentos, foram mantidos os quantitativos atuais para o item 2, sendo aplicado um percentual de aumento para o item 01, impressora multifuncional monocromática A4 e para o item 03, impressora multifuncional colorida A3. O item impressora multifuncional monocromática A3, presente no atual contrato, foi excluído.

4.4. Os ajustes efetuados consideraram a necessidade de expansão dos serviços para novas unidades, ampliação de quantitativos em unidades existentes, e a implantação de processos eletrônicos para documentos e atividades. A tabela 2 detalha os percentuais aplicados para cada item a ser contratado.

ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO TOTAL (JAN/24 A DEZ/25)	QUANT. TOTAL CONTRATO ATUAL (36 MESES)	% REDUÇÃO CONTRATO ATUAL	% AMPLIAÇÃO CONTRATO ATUAL	QUANT. ESTIMATIVA NOVA CONTRATAÇÃO (MENSAL)	QUANT. TOTAL ESTIMATIVA NOVA CONTRATAÇÃO (36 MESES)
1	LOCAÇÃO MULTIFUNCIONAL MONO A4	1.039	1.080	0%	9%	1.177	42.372
2	LOCAÇÃO MULTIFUNCIONAL COLOR A4	5	8	0%	0%	8	288
3	LOCAÇÃO MULTIFUNCIONAL COLOR A3	2	4	0%	100%	8	288
4	IMPRESSÃO MONO A4	13.522.338	33.933.394	36%	0%	603.260	21.717.360
5	IMPRESSÃO COLOR A4	91.518	365.190	50%	0%	5.072	182.592
6	IMPRESSÃO MONO A3	1.142	10.290	68%	0%	91	3.276
7	IMPRESSÃO COLOR A3	10.886	30.848	35%	0%	557	20.052

Tabela 2 - Quantitativos Estimados e Percentuais Aplicados

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (ART. 18, §1º, INCISO III DA LEI Nº 14.133/2021)

5.1. Para a elaboração deste levantamento de mercado, a construção dos requisitos foi baseada nas particularidades da DPMG, no Planejamento Estratégico da DPMG (2026-2034), assim como nas normas e diretrizes vigentes na Administração Pública Estadual.

5.2. Análise das Soluções

Dentre as alternativas existentes, foram identificadas as possíveis soluções que atendam às necessidades da Instituição, antes da elaboração das especificações técnicas e a realização de cotação de preços.

Este levantamento baseou-se na busca de soluções em (1º) Termos de Referência e outros documentos de

licitação de outros órgãos públicos, (2º) consultas de Plano Diretor de Tecnologia da Informação da DPMG, (3º) pesquisa acerca das soluções disponíveis no mercado, através de contato com fornecedores/prestadores de serviço que atuam no mercado do objeto em tela, e (4º) consultas à equipe da Superintendência de Tecnologia da Informação/DPMG.

Dessa forma, identificaram-se as seguintes soluções (cenários possíveis) que se apresentam como potenciais:

- Solução 1** – Aquisição de equipamentos;
- Solução 2** – Aquisição de equipamentos/insumos e contratação dos serviços de manutenção;
- Solução 3** – Contratação empresa especializada em Outsourcing de Impressão.

5.2.1. **SOLUÇÃO 1** -- Aquisição de equipamentos

A solução 1 consiste na aquisição de aproximadamente 1.200 (mil e duzentas) impressoras multifuncionais (impressão, cópia e digitalização), a serem distribuídas em mais de 130 (cento e trinta) diferentes localidades no Estado de Minas Gerais, onde existem atualmente unidades da DPMG. O órgão seria responsável pela distribuição, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, reposição de insumos (toner, peças) e eventual substituição de equipamentos defeituosos.

Para este cenário, seria necessário utilização de força de trabalho própria da DPMG, não disponível no atual quadro próprio da Superintendência de Tecnologia da Informação. Embora exista um contrato de serviços de TI/Service Desk (Contrato Nº 9414106/2024 0233477), firmado e vigente com a empresa Positivo Tecnologia S.A. o mesmo não contempla a manutenção (resolução de problemas mecânicos, troca de peças, etc.) de impressoras.

Neste caso, seria necessário reforçar o quantitativo de pessoal técnico, recorrendo a mecanismos de recrutamento tais como:

- Realização de processos seletivos;
- Realização de concurso público para contratação de profissionais temporários.

5.2.2. **SOLUÇÃO 2** – Aquisição de equipamentos/insumos e contratação serviços de manutenção

A presente solução consiste na aquisição de impressoras multifuncionais e respectivos insumos (toner, tinta, tambor, peças, etc.), por meio de processo licitatório, combinada com a contratação de empresa especializada para a execução indireta dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de equipamentos a serem adquiridos.

Nesse modelo, os equipamentos passam a integrar o patrimônio da Defensoria Pública de Minas Gerais, enquanto a gestão técnica da manutenção é transferida a um prestador de serviços contratado especificamente para esse fim.

A solução se estrutura, portanto, em dois eixos contratuais principais:

1. Aquisição de bens: impressoras multifuncionais e insumos de impressão. Contempla a aquisição de impressoras multifuncionais (impressão, cópia e digitalização), compatíveis com uso corporativo; e o suprimento inicial e contínuo de insumos, adquiridos separadamente. Importante destacar que os equipamentos adquiridos passam a sofrer depreciação contábil ao longo do tempo, assumida integralmente pelo órgão.
2. Contratação de serviços especializados para manutenção preventiva, corretiva e suporte técnico. Deverá ser previsto em contrato: manutenção preventiva periódica; manutenção corretiva sob demanda; substituição de peças defeituosas (com fornecimento de peças, conforme definido no TR); atendimento técnico in loco, quando necessário; prazos máximos de atendimento (SLA); e cobertura para todas as unidades da DPMG no Estado de Minas Gerais.

O contrato de manutenção deve prever atendimento descentralizado, com capacidade de suporte a mais de 130 (cento e trinta) localidades no Estado de Minas Gerais, incluindo regiões remotas.

5.2.3. **SOLUÇÃO 3** - Contratação empresa especializada em Outsourcing de Impressão

A solução 3 consiste na contratação de empresa especializada em Outsourcing de Impressão. O modelo segue a linha do descrito na Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023, que institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.

A modalidade consiste em um modelo híbrido de remuneração no âmbito do outsourcing de impressão, em que a contratada é remunerada por duas componentes:

1. Valor fixo mensal por equipamento fornecido (que incorpora serviços agregados como manutenção, suporte e reposição de insumos);
2. Valor variável com base na quantidade de páginas efetivamente impressas em cada equipamento.

Neste modelo o órgão paga uma mensalidade por máquina e, adicionalmente, um custo unitário por página impressa, refletindo o uso real de cada equipamento.

Trata-se de modelo já adotado no Governo de Minas Gerais, amplamente utilizado por diversas instituições, com contratos firmados e vigentes nesse formato, e também o formato utilizado atualmente pela DPMG para prover o serviço de impressão, cópia e digitalização de documentos.

5.2.4. **QUADRO COMPARATIVO**

Para atender ao objeto deste estudo, qual seja prover serviços de reprografia com múltiplas funcionalidades, foi possível levantar três alternativas. O quadro a seguir apresenta as vantagens e desvantagens de cada uma das alternativas:

SOLUÇÃO	VANTAGENS (pontos fortes)	DESVANTAGENS (riscos, limitações, problemas)

Solução 1 – Licitação para aquisição de equipamentos	• Os equipamentos adquiridos passam a integrar o patrimônio do órgão; • Autonomia contratual, com menor dependência de fornecedor após a aquisição.	• Incompatível com a capacidade operacional do órgão. A DPMG não dispõe de força de trabalho especializada para manutenção, suporte técnico e gestão do parque de impressoras; • Alta complexidade logística para instalação e suporte em mais de 130 localidades; • Risco elevado de indisponibilidade, onde falhas técnicas podem gerar paralisações prolongadas devido à dificuldade para a realização de manutenções; • Depreciação acelerada do bem, com a obsolescência tecnológica ao longo do tempo e perda de valor do ativo; • Custos ocultos em: estoque de insumos, peças, contratos de manutenção e substituições não planejadas.
Solução 2 – Licitação para aquisição de equipamentos/insumos e licitação para contratação de manutenção	• Os equipamentos adquiridos passam a integrar o patrimônio do órgão; • Separação clara entre bens e serviços, facilitando a estruturação dos processos licitatórios; • Possibilidade de concorrência ampla em cada contratação (bens e serviços); • Flexibilidade contratual para troca de prestadores de manutenção.	• Elevada complexidade de gestão, pois o órgão permanece responsável pela coordenação de dois contratos distintos (aquisição e manutenção); • Dependência de mão de obra administrativa interna, ainda que não técnica, para: - Gestão de chamados; - Controle de insumos; - Acompanhamento de SLAs; • Risco logístico significativo, considerando a dispersão geográfica das unidades; • Depreciação e obsolescência tecnológica integralmente assumidas pelo órgão; • Custos indiretos elevados, como: - Estoque e distribuição de toner; - Substituição de equipamentos obsoletos; - Descontinuidade de modelos no mercado; • Risco elevado de indisponibilidade, onde falhas técnicas podem gerar paralisações prolongadas devido à dificuldade para a realização de manutenções.

Solução 3 – Licitação para contratação empresa especializada em Outsourcing de Impressão	• Total aderência à limitação de força de trabalho do órgão, transferindo a gestão técnica ao fornecedor; • Alta eficiência logística, com responsabilidade contratual pela implantação e suporte em todas as localidades onde a DPMG esteja presente; • Eliminação do risco de depreciação, já que os equipamentos permanecem sob responsabilidade do contratado; • Padronização tecnológica e atualização contínua do parque; • Maior disponibilidade dos serviços, garantida por SLAs contratuais; • Previsibilidade de custos, facilitando planejamento orçamentário; • Escalabilidade: facilidade para aumentar, reduzir ou realocar equipamentos conforme a demanda; • Facilidade de gestão de páginas impressas, pois a cobrança é direta e transparente por uso efetivo e pelo número de equipamentos contratados; • Suporte, insumos e peças ficam sob responsabilidade do contratado, o que elimina do órgão a gestão desses aspectos operacionais.	• Dependência contratual do fornecedor ao longo da vigência do contrato; • Custo unitário aparente maior, quando comparado apenas ao valor de aquisição (embora menor no custo total de propriedade – TCO).
---	---	--

5.2.5. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

A Solução 1 – Licitação para aquisição de equipamentos.

Nesse cenário, a inexistência de força de trabalho técnica interna para instalação, manutenção e gestão do parque de impressão torna impraticável essa alternativa. Além disso, ela impõe à Administração Pública os riscos associados à depreciação, obsolescência tecnológica e indisponibilidade dos equipamentos, além de apresentar elevada complexidade logística, considerando-se a distribuição das unidades da DPMG em mais de 130 localidades no Estado de Minas Gerais e também sua unidade no Distrito Federal.

5.2.6. ESCOLHA SOLUÇÃO

Diante do exposto e após análise técnica e operacional comparativa (item 5.2.4. QUADRO COMPARATIVO), a Solução 3 foi escolhida para o atendimento da necessidade de prover serviços de impressão, cópia e digitalização de documentos, demonstrando, com base em razões fáticas e a partir do levantamento de mercado, que a referida solução é a que melhor atende ao interesse público mediante cumprimento dos requisitos da contratação e levando-se em conta os aspectos técnicos críticos para a Instituição.

Foi identificado no levantamento de mercado que o número de potenciais fornecedores para a solução não é restrito, sendo de ampla competição na futura licitação.

Ressalta-se, ainda, que a solução recomendada encontra-se alinhada ao modelo oficial instituído pelo órgão central do SISP, representando boa prática de governança de TIC e atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, segregação de riscos e interesse público, previstos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

5.1. INDICAÇÃO SOBRE A NATUREZA DOS BENS (COMUM OU LUXO) APONTADOS NAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

Não se aplica, considerando que se trata somente da contratação de serviços.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, INCISO VI, DA LEI N. 14.133/2021) - PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

6.1 Para mensurar a estimativa do valor da contratação, realizou-se uma consulta de preços de contratos firmados com a administração pública, buscando referências no [Portal Nacional de Contratações Públicas](#), conforme apresentando na tabela abaixo com os itens e quantidades desejadas.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	ORGÃO	VR. UNIT. (R\$)	ORGÃO	VR. UNIT. (R\$)	MÉDIA VR. UNIT. (R\$) (G)	QUANT. MENSAL (H)	QUANT. TOTAL 36 MESES (I)	VALOR TOTAL MENSAL (G X H) (R\$)	VALOR TOTAL CONTRATO (G X I) (R\$)

1	LOCAÇÃO MULTIFUNCIONAL MONO A4	CREA-SC	90,00	EBSERH	102,00	96,00	1.177	42.372	112.992,00	4.067.712,00
2	LOCAÇÃO MULTIFUNCIONAL COLOR A4		270,98		-	270,98	8	288	2.167,84	78.042,24
3	LOCAÇÃO MULTIFUNCIONAL COLOR A3		300,00		375,00	337,50	8	288	2.700,00	97.200,00
4	IMPRESSÃO MONO A4		0,03		0,03	0,03	603.260	21.717.360	18.097,80	651.520,80
5	IMPRESSÃO COLOR A4		0,28		0,25	0,27	5.072	182.592	1.344,08	48.386,88
6	IMPRESSÃO MONO A3		0,06		0,06	0,06	91	3.276	5,46	196,56
7	IMPRESSÃO COLOR A3		0,46		0,35	0,41	557	20.052	225,59	8.121,06
VALOR TOTAL ESTIMADO									4.951.179,54	

6.2. Não foram identificados custos para além do valor da contratação, sendo o valor total estimado para contratação de **R\$ 4.951.179,54 (quatro milhões, novecentos e cinquenta e um mil, cento e setenta e nove reais, cinquenta e quatro centavos)**.

6.3. Nesse sentido, a estimativa foi obtida via consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas ([Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP](#)), no mesmo momento do levantamento das alternativas/soluções possíveis para o objeto deste Estudo Técnico Preliminar. Os documentos SEI abaixo relacionados apresentam o preço homologado para objeto de licitação com especificações técnicas similares ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

- Contrato Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina – CREA-SC Nº 003/2026 (0761370)
- Ata de Registro de Preços Empresa Brasileira de Serviço Hospitalares – EBSEH Nº 240/2025 (0761408)

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 18, § 1º, INCISO VII, DA LEI N. 14.133/2021) Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 6º) - PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO:

A Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) é responsável pela execução de ações com destaque para as iniciativas estruturantes relacionadas à governança de tecnologia da informação, à adequação da infraestrutura de TIC e suporte, visando assegurar serviços de alta disponibilidade para a Instituição, bem como para atender as demandas da área finalística, com o intuito de garantir infraestrutura tecnológica para o atendimento de qualidade aos assistidos pela DPMG. Medidas estas que corroboram no cumprimento da função institucional da DPMG e o aperfeiçoamento dos processos de gestão e serviços de tecnologia da informação e comunicação.

Diante do exposto e após análise comparativa, uma vez que se busca uma solução com vistas ao ganho de eficiência com efetividade, mas que atenda à economicidade da Administração Pública, considerando o exposto no Item 5.2, entende-se que a Solução 3 – Licitação para contratação empresa especializada em Outsourcing de Impressão é, em princípio, a que melhor atende as necessidades da DPMG, considerando aspectos estratégicos, operacionais e orçamentários, conforme segue.

A solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Outsourcing de Impressão, compreendendo a disponibilização de equipamentos, insumos, softwares de gerenciamento, suporte técnico e manutenção, em modelo integrado e continuado, destinado a atender todas as unidades da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais (DPMG), distribuídas em mais de 130 (cento e trinta) localidades, além da unidade no Distrito Federal.

Trata-se, portanto, de contratação de serviço contínuo, com dedicação de infraestrutura tecnológica pelo Contratado, envolvendo o fornecimento de bens associados (equipamentos e insumos) como parte indissociável da prestação do serviço.

A solução contempla, de forma integrada, os seguintes componentes:

a) Disponibilização de equipamentos:

- Fornecimento de aproximadamente 1.200 impressoras multifuncionais (impressão, cópia e digitalização) novas;
- Instalação física, configuração lógica e integração à rede corporativa;
- Substituição de equipamentos defeituosos ou obsoletos durante a vigência contratual;
- Possibilidade de remanejamento de equipamentos conforme a demanda institucional.

Os equipamentos permanecem sob responsabilidade do Contratado, não sendo incorporados ao patrimônio da DPMG, afastando-se riscos relacionados à depreciação e à obsolescência tecnológica.

b) Fornecimento de peças e insumos:

- Fornecimento contínuo de toner, cilindros, kits de manutenção e demais insumos necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos;
- Substituição de peças defeituosas ou desgastadas;
- Gestão automatizada do consumo, com reposição proativa.

Não haverá necessidade de formação de estoque próprio pelo órgão, sendo integralmente transferida ao Contratado a

responsabilidade logística.

c) Manutenção preventiva e corretiva:

- Execução de manutenção preventiva periódica;
- Atendimento corretivo sob demanda;
- Atendimento técnico in loco em todas as unidades da DPMG;
- Definição de prazos máximos de atendimento e solução (SLA);
- Garantia de níveis mínimos de disponibilidade dos equipamentos.

A assistência técnica integra o objeto contratual como obrigação permanente, sendo elemento essencial da solução.

d) Software de gerenciamento e bilhetagem:

- Disponibilização de sistema de gerenciamento de impressão;
- Controle e tarifação por usuário, centro de custo ou unidade;
- Geração de relatórios gerenciais;
- Integração com o domínio LDAP da instituição para autenticação e auditoria das contas de usuários;
- Monitoramento remoto dos equipamentos.

O software deverá ser legalmente licenciado, atualizado e compatível com o ambiente tecnológico da DPMG.

e) Modelo de remuneração:

A remuneração do Contratado observará modelo híbrido, composto por:

- Valor fixo mensal por equipamento disponibilizado;
- Valor variável proporcional ao número de páginas efetivamente impressas.

Esse modelo permite alinhamento entre custo e consumo real, conferindo maior previsibilidade orçamentária e racionalização de despesas.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, INCISO VIII, DA LEI N. 14.133/2021) - PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO:

8.1. Justificativa para agrupamento do objeto em lote único:

8.1.1. O agrupamento do objeto em lote único justifica-se em razão da homogeneidade, da padronização e da interdependência técnica dos itens que o compõem, cuja execução conjunta revela-se mais eficiente e economicamente vantajosa para a Administração.

8.1.2. A presente licitação trata da contratação de empresa especializada para prestação de serviços de impressão com assistência técnica e manutenção corretiva, preventiva e especializada, reposição de peças e insumos de acordo com as especificações e demais detalhamentos consignados neste documento.

8.1.3. Tais serviços são caracterizados de prestação contínua, vez que, frequentemente, o prestador do serviço deverá realizar manutenção corretiva, preventiva e fornecimentos de insumos para diversos equipamentos descritos no lote.

8.1.4. O outsourcing de impressão é uma solução composta por diversas impressoras interligadas e monitoradas por ferramentas de bilhetagem, gerenciamento e cotização de impressões para cada usuário. A Instituição possui impressoras/multifuncionais de 22 PPM, 30 PPM, 38 PPM variando entre monocromáticas e coloridas, formatos A3 e A4. Caso o certame fosse dividido por item e não por lote, poderia se apresentar um fornecedor para cada tipo de impressora possibilitando a utilização de diferentes ferramentas para o gerenciamento de impressão, bilhetagem e cota. Com a utilização de diferentes sistemas, seria difícil a implantação e gerenciamento do parque de impressão, pois todos os usuários deveriam ser cadastrados nos diversos sistemas de impressão, impossibilitando o monitoramento de impressões de forma única com apresentação de relatórios consolidados. O gestor responsável pelo contrato de impressão deverá extrair relatórios de cada sistema de bilhetagem, cota e gerenciamento e depois consolidar para chegar nos indicadores finalísticos. Outro fato que a utilização de diversos sistemas de impressão provocaria seria a impossibilidade de utilização do sistema de cota por usuário, pois para cada tipo de impressora, o usuário poderia ser gerenciado por um sistema de cota diferente, não sendo possível assim estabelecer uma cota máxima para cada usuário para uso em todas as impressoras da Instituição.

8.1.5. Além dos problemas listados acima, a execução do certame por itens demandaria maior esforço para a instituição. Na possibilidade da existência de vários fornecedores para o mesmo lote – caso fosse realizado por item, a Administração deverá reservar um servidor de impressão para cada fornecedor hospedar seu ambiente de monitoramento e bilhetagem. Isso incorreria em um custo adicional para o Contratante no tocante a manutenção do referido servidor.

8.1.6. A centralização do fornecimento em um único lote possibilita melhor coordenação logística, uniformidade de especificações, compatibilidade técnica e simplificação dos procedimentos administrativos, reduzindo custos de gestão, de fiscalização e de controle, além de mitigar riscos de descontinuidade na execução contratual.

8.1.7. A adoção dessa configuração favorece, ainda, a economia de escala, na medida em que o aumento do quantitativo a ser contratado propicia condições mais vantajosas de preço, contribuindo para a otimização dos recursos públicos.

8.1.8. Ressalta-se que a opção por lote único não restringe a competitividade do certame, tendo em vista que o mercado dispõe de fornecedores com plena capacidade técnica e operacional para o atendimento integral do objeto.

8.1.9. A presente justificativa encontra amparo no art. 40, §§2º e 3º, da Lei nº 14.133/2021, que dispõe sobre a formação de lotes de acordo com as características e compatibilidades dos itens, que reconhece a legitimidade da adoção de lote único quando demonstradas a interdependência técnica, a necessidade de padronização ou o ganho de escala.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (ART. 18, § 1º, INCISO IX, DA LEI N. 14.133/2021)

9.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo fundamentar a contratação de solução integrada de Outsourcing de Impressão, destinada à prestação continuada de serviços de impressão, cópia e digitalização de documentos no âmbito da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais (DPMG).

A contratação almeja assegurar desempenho operacional, confiabilidade, padronização tecnológica e escalabilidade da infraestrutura de reprografia institucional, garantindo aderência às necessidades administrativas e finalísticas do órgão, cuja atuação se encontra distribuída em mais de 130 localidades no Estado de Minas Gerais e no Distrito Federal.

Com a implementação da solução, pretende-se alcançar os seguintes resultados estruturantes:

I – Garantia de continuidade e alta disponibilidade dos serviços:

- Manutenção ininterrupta das atividades de impressão, cópia e digitalização, essenciais ao funcionamento das unidades administrativas e de atendimento ao público;
- Redução do tempo de indisponibilidade de equipamentos, mediante definição contratual de Acordos de Nível de Serviço (SLA);
- Substituição tempestiva de equipamentos defeituosos ou obsoletos.

II – Padronização e atualização tecnológica do parque de equipamentos:

- Uniformização do ambiente de impressão em todas as unidades;
- Adoção de equipamentos compatíveis com padrões corporativos;
- Atualização tecnológica contínua, mitigando riscos de obsolescência;
- Melhoria da interoperabilidade com a infraestrutura de rede e sistemas institucionais.

III – Redução e adequada alocação de riscos:

- Transferência à contratada dos riscos relacionados à depreciação, obsolescência tecnológica, manutenção e logística de insumos;
- Mitigação de riscos operacionais decorrentes da dispersão geográfica das unidades;
- Centralização da responsabilidade técnica pela disponibilidade da solução.

IV – Previsibilidade e otimização da aplicação de recursos públicos:

- Estruturação de modelo de remuneração híbrido (parcela fixa por equipamento e variável por página impressa), alinhando custo ao consumo efetivo;
- Redução de custos indiretos associados a estoque, armazenamento e gestão de insumos;
- Melhoria da capacidade de planejamento orçamentário;
- Possibilidade de escalabilidade contratual conforme variação da demanda institucional.

V – Simplificação da gestão administrativa:

- Redução da necessidade de atuação técnica interna para manutenção e suporte;
- Consolidação contratual em solução integrada;
- Disponibilização de relatórios gerenciais para suporte à tomada de decisão.

A contratação proposta encontra-se alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, gestão de riscos, segregação de responsabilidades e interesse público, previstos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, ao estruturar solução que privilegia a racionalização da despesa pública, assegura continuidade dos serviços essenciais e favorece a governança e a transparência na gestão do consumo.

Dessa forma, a solução de Outsourcing de Impressão apresenta-se como medida tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para o atendimento das necessidades institucionais da DPMG.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (ART. 18, § 1º, INCISO X, DA LEI N. 14.133/2021) PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS (ART. 6º, X):

Não se aplica. Não há necessidade de capacitação adicional para os servidores envolvidos, visto que os procedimentos e normas aplicáveis já são de domínio rotineiro da equipe responsável. Existem servidores capacitados para realizar a gestão e fiscalização do contrato, não sendo necessária nenhuma providência específica. Além disso, não há necessidade de promover uma transição contratual.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART. 18, § 1º, INCISO XI, DA LEI N. 14.133/2021) CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART. 6º, XI):

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL (ART. 18, § 1º, INCISO XII, DA

LEI N. 14.133/2021) POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (art. 6º, XII) - PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

Observadas as normas vigentes relativas ao desenvolvimento sustentável nas licitações e contratações públicas, não vislumbramos exigência relacionada ao objeto deste termo.

Quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade, os itens materiais objeto da aquisição devem estar em conformidade com regulamentos técnico/legal e serem observados os seguintes requisitos ambientais:

- Além de fornecer os suprimentos, o Contratado assumirá o compromisso de fazer a coleta seletiva dos resíduos gerados com a prestação dos serviços (carcaças, cilindros e demais peças e componentes), com evidência de não impacto ambiental e eventuais compromissos;

- O Contratado deverá utilizar metodologias de operação e manutenção aderentes às melhores práticas, que contribuam para redução do impacto ambiental ocasionado pela geração de resíduos provenientes dos produtos/serviços ofertados;

- Os resíduos gerados (toners, cartuchos, fusores e os demais componentes e peças) durante a prestação dos serviços contratados deverão ser recolhidos de forma sistematizada e periódica pelo Contratado;

- O Contratado deverá definir, em comum acordo com o Contratante, a implantação de políticas para mudanças nos hábitos e comportamentos dos seus funcionários lotados nas instalações do Contratante, visando à conscientização e sensibilização das questões ambientais;

- O Contratado deverá efetuar o recolhimento de todos os materiais de consumo já utilizados pelo Contratante no prazo de 15 (quinze) dias úteis a partir da abertura do chamado, em quantidade mínima de 5 (cinco) itens (toners, cartuchos, fusores e os demais componentes e peças), de forma a não deixar acumular os materiais utilizados sem serventia nas localidades.

13.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (ART. 18, § 1º, INCISO XIII, DA LEI N. 14.133/2021) - PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

O presente Estudo Técnico Preliminar analisou os requisitos e buscou possíveis soluções para atendimento dos requisitos da contratação. Demonstrou que a contratação de fornecedor qualificado, para prestação de serviços de outsourcing de impressão, é viável e adequada sob os aspectos técnico, estratégico e econômico. Assim sendo, a Solução 3 – Licitação para contratação empresa especializada em Outsourcing de Impressão foi escolhida para o atendimento das necessidades em questão, demonstrando, com base em razões fáticas e a partir do levantamento de mercado, que é a que melhor atende ao interesse público mediante cumprimento dos requisitos da contratação e levando-se em conta os aspectos técnicos críticos para a Instituição.

A adoção da solução 3 é tecnicamente viável, economicamente justificável e alinhada ao interesse público, desde que sejam observadas as premissas e recomendações apresentadas neste documento. A escolha da solução levou em conta as opções analisadas internamente e as práticas mais adotadas no mercado, considerando as particularidades e necessidades específicas da Instituição.

Destaca-se, ainda, que a solução recomendada encontra-se alinhada ao modelo normativo instituído pelo órgão central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), representando uma boa prática de governança e racionalização de gastos públicos.

Diante do exposto, resta justificada, sob os aspectos técnico, operacional, e normativo, a adoção do modelo de outsourcing de impressão com fornecimento de equipamentos e pagamento por páginas impressas, como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, devendo esta ser considerada a solução de referência para a continuidade do processo de contratação.



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Bruno Possa Andrade**, Diretor de Informação e Dados, em 25/02/2026, às 11:15, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://defensoria.mg.def.br/portal-sei> informando o código verificador **0754720** e o código CRC **BA1731DB**.