

IBAMA - SUPERINTENDENCIA ESTADUAL/AM

Estudo Técnico Preliminar 7/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 02005.004346/2025-29

2. Descrição da necessidade

2.1. A Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis no Estado do Amazonas (SUPES/AM) possui demanda contínua por serviços de impressão, cópia e digitalização de documentos, indispensáveis à execução de suas atividades administrativas e finalísticas, tanto na sede da Superintendência, em Manaus/AM, quanto na Unidade Técnica em Tabatinga/AM.

2.2. Atualmente, a necessidade envolve a produção de documentos institucionais, processos administrativos, relatórios técnicos, expedientes internos e externos, bem como a digitalização de documentos para instrução processual e gestão eletrônica de informações. Tais atividades demandam infraestrutura adequada, disponível de forma contínua, com qualidade e confiabilidade, abrangendo as necessidades operacionais da SUPES/AM e da Unidade Técnica de Tabatinga.

2.3. A inexistência ou insuficiência de uma solução estruturada de impressão pode ocasionar descontinuidade dos serviços, aumento de custos operacionais, dificuldade de controle de consumo, além de comprometer a eficiência administrativa e a prestação dos serviços públicos, especialmente considerando a necessidade de suporte às atividades desempenhadas tanto na capital quanto no interior do Estado.

2.4. Diante desse cenário, identifica-se a necessidade de contratação de solução de **outsourcing de impressão**, na modalidade de franquia mensal de páginas mais excedente, contemplando o fornecimento de equipamentos em comodato, manutenção preventiva e corretiva, reposição de insumos (exceto papel), suporte técnico e gestão do serviço, de forma a atender separadamente os ambientes da SUPES/AM em Manaus e da Unidade Técnica em Tabatinga.

2.5. A adoção desse modelo visa garantir maior eficiência operacional, previsibilidade de custos, padronização do parque de equipamentos, melhoria na qualidade dos serviços prestados e controle efetivo do volume de impressões, alinhando-se às boas práticas de gestão e às diretrizes de racionalização do gasto público, inclusive em unidades geograficamente distintas.

2.6. A presente demanda está alinhada ao planejamento estratégico institucional, no que se refere à modernização da infraestrutura administrativa, à otimização de recursos e à melhoria dos processos de trabalho, assegurando suporte adequado às atividades desenvolvidas pela SUPES/AM e pela Unidade Técnica em Tabatinga.

2.7. Natureza dos Serviços Contratados

2.7.1. Informa-se que os serviços objeto da presente contratação enquadram-se como atividades materiais acessórias, instrumentais e complementares às competências legais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), destinando-se ao suporte das atividades administrativas e finalísticas da Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas (SUPES/AM), sem envolver o desempenho de atividades inerentes às atribuições institucionais exclusivas do órgão.

2.8. Catálogo Eletrônico de Padronização

2.8.1. Em atendimento ao disposto no art. 19, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, verificou-se que, até a presente data, os Catálogos Eletrônicos de Padronização disponibilizados pela Administração Pública Federal contemplam apenas determinados itens padronizados, como água mineral, café e açúcar, não havendo catálogo aplicável aos serviços de outsourcing de impressão objeto desta contratação. Dessa forma, as especificações técnicas foram definidas com base nas necessidades da Administração, em pesquisas de mercado e em contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, observando-se os princípios da competitividade, da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa.

2.9. Justificativa

2.9.1. A contratação de serviços de outsourcing de impressão justifica-se pela necessidade de assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços de impressão, cópia e digitalização no âmbito da SUPES/AM e da Unidade Técnica em Tabatinga, evitando interrupções que possam comprometer as atividades administrativas e finalísticas do órgão.

2.9.2. O modelo de contratação por franquia mensal de páginas, com cobrança de excedente, mostra-se mais vantajoso em relação à aquisição e gestão própria de equipamentos, uma vez que transfere à contratada a responsabilidade pela disponibilização, manutenção e suporte dos equipamentos, bem como pela reposição de insumos, reduzindo a necessidade de mobilização de recursos internos para tais atividades.

2.9.3. Além disso, a solução permite:

- a) Melhor controle e monitoramento do volume de impressões;
- b) Redução de custos com manutenção e aquisição de equipamentos;
- c) Eliminação de estoques de insumos;
- d) Maior disponibilidade dos equipamentos, com níveis de serviço definidos;
- e) Padronização tecnológica do ambiente de impressão;
- f) Apoio à gestão documental, por meio de funcionalidades de digitalização.

2.9.4. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo analisar a viabilidade da contratação, identificar a solução mais adequada para atendimento da demanda e subsidiar a elaboração do Termo de Referência, em conformidade com a legislação vigente, especialmente a Lei nº 14.133/2021 e a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, no que couber.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diafi-AM	Ericles Lennon Neves da Cruz

4. Necessidades de Negócio

4.1. A presente contratação tem como finalidade prover serviços contínuos de impressão, cópia e digitalização de documentos, de forma a atender às demandas administrativas e finalísticas da Superintendência, assegurando a continuidade das atividades institucionais.

4.2. A solução a ser contratada deve garantir a disponibilidade de equipamentos em quantidade e capacidade adequadas, bem como assegurar a qualidade das impressões e digitalizações realizadas, compatível com os padrões exigidos para os documentos produzidos no âmbito do órgão.

4.3. Deve, ainda, possibilitar a gestão e o controle do volume de impressões, cópias e digitalizações, permitindo o acompanhamento do consumo por unidade administrativa, bem como proporcionar previsibilidade dos custos operacionais, mediante modelo de franquia mensal de páginas com cobrança de excedentes.

4.4. A solução deverá contemplar suporte técnico e manutenção contínua dos equipamentos, com vistas a minimizar indisponibilidades e assegurar o pleno funcionamento dos serviços, bem como garantir a reposição contínua dos insumos necessários à execução contratual, exceto papel.

4.5. Adicionalmente, deverá disponibilizar recursos que viabilizem a digitalização de documentos, contribuindo para a gestão eletrônica de processos e para a redução do uso de papel, além de permitir a padronização e racionalização do ambiente de impressão, promovendo maior eficiência administrativa e otimização de custos.

4.6. Considerando as particularidades logísticas do Estado do Amazonas e a necessidade de garantir atendimento adequado às unidades localizadas no interior, optou-se pela divisão da contratação em grupos distintos, contemplando separadamente a SUPES/AM – Manaus e a Unidade Técnica em Tabatinga, de forma a ampliar a competitividade, mitigar riscos de execução contratual e possibilitar maior eficiência no atendimento técnico e operacional.

4.7. Por fim, a solução deve assegurar níveis adequados de desempenho e disponibilidade dos serviços, possibilitar a adaptação às variações de demanda e contribuir para práticas de sustentabilidade, por meio do uso racional dos recursos de impressão e redução de desperdícios.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. A solução a ser contratada deverá estar aderente ao ambiente tecnológico da Superintendência, sendo compatível com a infraestrutura de rede existente, de modo a permitir a adequada integração dos equipamentos de impressão com os sistemas corporativos e com os recursos de tecnologia da informação disponíveis.

5.2. Deverá contemplar o fornecimento de equipamentos de impressão e digitalização compatíveis com o ambiente computacional da instituição, bem como permitir sua instalação, configuração e operação em rede, com suporte aos protocolos e padrões utilizados internamente.

5.3. A solução deve prever mecanismos de gerenciamento e monitoramento dos equipamentos e do consumo de impressão, possibilitando o acompanhamento remoto, a geração de relatórios gerenciais e o controle de utilização por unidade administrativa, em conformidade com as boas práticas de gestão de ativos de TIC.

5.4. Deverá, ainda, assegurar a prestação de serviços de suporte técnico especializado, manutenção preventiva e corretiva, com níveis de serviço compatíveis com a criticidade das atividades desempenhadas pelo órgão, garantindo a disponibilidade e o desempenho adequados da solução.

5.5. No que se refere à segurança da informação, a solução deve observar as diretrizes institucionais, contemplando mecanismos que assegurem a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações processadas, incluindo, quando aplicável, controle de acesso aos equipamentos, proteção de dados digitalizados e conformidade com normativos internos de segurança.

5.6. A solução também deve estar alinhada às práticas de sustentabilidade e eficiência energética adotadas pela Administração Pública, priorizando o uso racional de recursos, a redução de desperdícios e a adequada destinação de resíduos, especialmente no que se refere aos insumos utilizados.

5.7. Adicionalmente, deverá prever a capacidade de adaptação a eventuais mudanças no ambiente tecnológico da instituição, garantindo escalabilidade e flexibilidade para atendimento de novas demandas, bem como compatibilidade com futuras atualizações da infraestrutura de TIC.

5.8. Por fim, a solução deve contemplar todos os serviços necessários à sua plena operacionalização, incluindo instalação, configuração, suporte, manutenção e demais atividades correlatas, de modo a assegurar o adequado funcionamento do serviço ao longo de toda a vigência contratual.

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

6.1. A solução a ser contratada deverá contemplar o fornecimento de equipamentos de impressão e digitalização, em regime de comodato, bem como a prestação de serviços continuados de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, reposição de insumos (exceto papel) e gestão do ambiente de impressão, de forma a atender integralmente às necessidades institucionais.

6.2. Deverá ser garantida a disponibilização de equipamentos em quantidade e capacidade compatíveis com a demanda do órgão, incluindo serviços de instalação, configuração e plena operacionalização no ambiente de rede da instituição.

6.3. No que se refere à manutenção e assistência técnica, a solução deverá prever atendimento tempestivo às ocorrências, com substituição ou reparo de equipamentos defeituosos, de modo a assegurar a continuidade dos serviços e minimizar indisponibilidades.

6.4. A contratada deverá dispor de capacidade técnica e operacional para execução dos serviços, comprovando experiência prévia compatível com o objeto, bem como equipe qualificada para atendimento das demandas, observando as boas práticas de mercado.

6.5. A solução deverá prever a adoção de metodologia de trabalho que contemple o monitoramento contínuo dos equipamentos, a gestão do consumo e a disponibilização de relatórios gerenciais, possibilitando o acompanhamento e a fiscalização contratual.

6.6. Quanto aos requisitos de segurança da informação e privacidade, a solução deverá observar as diretrizes institucionais e a legislação vigente, garantindo a proteção dos dados processados, especialmente no que se refere às funcionalidades de digitalização e armazenamento temporário de informações nos equipamentos.

6.7. Deverão ser observados os requisitos legais aplicáveis à contratação, especialmente aqueles previstos na Lei nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, bem como demais normativos correlatos.

6.8. A solução deverá contemplar requisitos de sustentabilidade socioambiental, incluindo a adequada destinação de resíduos, logística reversa de insumos, quando aplicável, e a adoção de práticas que promovam o uso racional de recursos naturais e a redução de desperdícios.

6.9. Deverá ser assegurada a compatibilidade da solução com o ambiente tecnológico da instituição, bem como sua capacidade de adaptação a eventuais mudanças na infraestrutura de TIC.

6.10. A contratada deverá garantir a continuidade da prestação dos serviços durante toda a vigência contratual, observando níveis mínimos de desempenho e disponibilidade, a serem definidos em instrumento próprio.

6.11. A solução deverá prever, quando necessário, a realização de capacitação ou orientação aos usuários para adequada utilização dos equipamentos e dos recursos disponibilizados.

6.12. Por fim, os requisitos definidos deverão ser atendidos sem restrição indevida à competitividade, observando-se os princípios da isonomia, da razoabilidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. A estimativa da demanda para contratação da solução de outsourcing de impressão foi elaborada com base em dados históricos de utilização no âmbito da Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas (SUPES/AM), considerando, adicionalmente, a análise do comportamento da demanda ao longo da execução contratual e a adequação dos quantitativos atualmente praticados para atendimento das unidades de Manaus e da Unidade Técnica em Tabatinga.

7.2. Ao longo da execução contratual, verificou-se que os quantitativos definidos mostraram-se adequados para atendimento das necessidades da Superintendência, não havendo registro de insuficiência relevante que compromettesse a continuidade dos serviços. A análise do histórico recente de utilização demonstra que a média mensal de impressões e cópias nos últimos anos permaneceu em torno de 5.000 (cinco mil) páginas, sendo observado pico aproximado de 7.000 (sete mil) páginas mensais, quantitativos inferiores à capacidade atualmente contratada.

7.3. Adicionalmente, mesmo com as alterações nos fluxos de trabalho decorrentes da pandemia, da posterior retomada das atividades presenciais e do aumento do número de servidores em razão dos concursos públicos realizados nos últimos anos, observou-se que o volume de impressões permaneceu compatível com os quantitativos contratados, evidenciando que a solução atualmente adotada continua suficiente para atendimento das necessidades da SUPES/AM nos próximos exercícios.

7.4. Considerando a necessidade de divisão da contratação em grupos distintos, de forma a contemplar separadamente a Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas – Manaus e a Unidade Técnica em Tabatinga, os quantitativos foram redistribuídos entre as unidades, mantendo-se inalterado o quantitativo global atualmente praticado.

7.5. Memória de cálculo e quantitativos adotados

7.5.1. Com base na média histórica apurada e na validação prática durante a execução contratual, mantêm-se os seguintes quantitativos mensais como referência para a nova contratação:

Descrição	Manaus	Tabatinga	Total
Dentro da franquia	11.500 páginas	1.378 páginas	12.878 páginas
Excedente estimado	1.700 páginas	300 páginas	2.000 páginas
Total mensal estimado	13.200 páginas	1.678 páginas	14.878 páginas

7.5.2. Projeção anual

Descrição	Manaus	Tabatinga	Total
Franquia anual	138.000 páginas	16.536 páginas	154.536 páginas
Excedente anual	20.400 páginas	3.600 páginas	24.000 páginas

Total anual estimado	158.400 páginas	20.136 páginas	178.536 páginas
----------------------	-----------------	----------------	-----------------

7.6. Justificativa da manutenção dos quantitativos

7.6.1. A manutenção dos quantitativos anteriormente adotados justifica-se pelo fato de terem se mostrado adequados e suficientes ao longo da vigência contratual, atendendo às necessidades do órgão de forma satisfatória, sem ocorrência de desabastecimento relevante ou necessidade de ajustes significativos.

7.6.2. Ressalta-se que o modelo de franquia mensal com previsão de excedente confere flexibilidade à contratação, permitindo a absorção de eventuais variações de demanda sem comprometer a execução dos serviços.

7.6.3. A redistribuição dos quantitativos entre os grupos de Manaus e Tabatinga visa apenas adequar a futura contratação à realidade operacional das unidades atendidas, sem alteração da estimativa global de consumo anteriormente validada durante a execução contratual.

7.6.4. Ademais, a adoção de quantitativos já validados na prática contribui para maior segurança na estimativa, reduzindo riscos de subdimensionamento ou superdimensionamento e assegurando maior previsibilidade orçamentária.

7.7. Diante do exposto, conclui-se que os quantitativos definidos permanecem adequados à realidade atual da SUPES /AM e da Unidade Técnica em Tabatinga, sendo recomendada sua manutenção para a nova contratação, por atenderem de forma eficiente, contínua e economicamente vantajosa às necessidades institucionais.

8. Levantamento de soluções

8.1. Com vistas a identificar a solução mais adequada para atendimento da necessidade de impressão, cópia e digitalização de documentos no âmbito da SUPES/AM, foram analisadas alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos, bem como práticas adotadas por outros órgãos da Administração Pública.

8.2. Observa-se que a solução de outsourcing de impressão é amplamente adotada por órgãos públicos federais, em substituição à aquisição direta de equipamentos, por proporcionar maior eficiência na gestão, redução de custos operacionais e melhoria na qualidade dos serviços.

8.3. Foram identificados os seguintes cenários possíveis:

8.4. Solução 1 – Aquisição de equipamentos próprios

8.4.1. Consiste na aquisição de impressoras e multifuncionais pelo órgão, com gestão interna de manutenção, insumos e operação.

8.4.2. Características:

- a) Compra de equipamentos;
- b) Contratação separada de manutenção;
- c) Aquisição direta de insumos (toner, peças);
- d) Gestão interna do parque de impressão.

8.4.2.1 Vantagens:

- a) Autonomia sobre os equipamentos;
- b) Possibilidade de uso prolongado dos bens.

8.4.2.2. Desvantagens:

- a) Elevado investimento inicial;
- b) Necessidade de gestão de manutenção e insumos;
- c) Risco de obsolescência tecnológica;

- d) Dificuldade de controle eficiente de consumo;
- e) Necessidade de mobilização de equipe interna.

8.4.2.3. Conclui-se que a solução é considerada menos vantajosa, devido ao alto custo total de propriedade e maior complexidade de gestão.

8.5. Solução 2 – Locação de equipamentos sem gestão integrada

8.5.1 Consiste na locação de impressoras, sem inclusão de serviços completos de gestão, manutenção e insumos.

8.5.2 Características:

- a) Locação dos equipamentos;
- b) Manutenção e insumos contratados separadamente ou parcialmente;
- c) Ausência de solução integrada de gestão.

8.5.2.1. Vantagens:

- a) Redução do investimento inicial;
- b) Atualização periódica dos equipamentos.

8.5.2.2. Desvantagens:

- a) Fragmentação contratual;
- b) Maior complexidade de gestão;
- c) Possível aumento de custos indiretos;
- d) Ausência de controle integrado de impressão.

8.5.2.3. Conclui-se que a solução é considerada intermediária, porém menos eficiente em comparação ao modelo integrado.

8.6. Solução 3 – Outsourcing de impressão (impressão gerenciada)

8.6.1. Consiste na contratação de serviço integrado de impressão, com fornecimento de equipamentos em comodato, manutenção, suporte técnico, reposição de insumos (exceto papel) e gestão do ambiente de impressão, com cobrança por franquia de páginas e excedente.

8.6.2. Características:

- a) Fornecimento de equipamentos em comodato;
- b) Manutenção preventiva e corretiva inclusa;
- c) Reposição de insumos;
- d) Sistema de bilhetagem e gestão;
- e) Modelo de pagamento por franquia + excedente.

8.6.2.1. Vantagens:

- a) Baixo investimento inicial;
- b) Previsibilidade de custos;
- c) Gestão centralizada e eficiente;
- d) Redução de encargos operacionais internos;
- e) Atualização tecnológica contínua;
- f) Ampla adoção na Administração Pública.

8.6.2.2. Desvantagens:

a) Dependência da contratada para execução do serviço;

b) Necessidade de adequada fiscalização contratual.

8.6.2.3. Conclui-se que a solução é considerada mais vantajosa, por apresentar melhor relação custo-benefício, maior eficiência operacional e alinhamento com as práticas adotadas na Administração Pública.

8.7. Análise quanto a outros aspectos relevantes

8.7.1. No levantamento realizado, verificou-se que:

a) Não foram identificadas soluções de software público que atendam integralmente à necessidade de gestão de impressão de forma isolada;

b) As soluções disponíveis no mercado são predominantemente ofertadas no modelo de prestação de serviço (outsourcing);

c) A solução é compatível com os padrões e diretrizes de governo aplicáveis;

d) Não há necessidade de adequações significativas na infraestrutura do órgão para sua implementação;

e) O modelo de franquia com excedente é amplamente utilizado e adequado à natureza da demanda;

f) A contratação como serviço mostra-se mais vantajosa do que a aquisição de bens, considerando o ciclo de vida da solução.

8.8. Diante da análise das alternativas, conclui-se que a solução de outsourcing de impressão (impressão gerenciada) é a que melhor atende às necessidades da SUPES/AM, apresentando maior eficiência, economicidade e adequação operacional, sendo, portanto, a alternativa mais indicada para a contratação.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Com base nas soluções identificadas na etapa de levantamento, procedeu-se à análise comparativa sob os aspectos qualitativos e econômicos, considerando o atendimento às necessidades de negócio, requisitos tecnológicos e demais requisitos necessários à contratação.

9.2. A análise considerou três cenários:

a) Cenário 1: Aquisição de equipamentos próprios

b) Cenário 2: Locação de equipamentos sem gestão integrada

c) Cenário 3: Outsourcing de impressão (impressão gerenciada)

9.3 Análise comparativa dos requisitos

Requisitos		Cenário 1 - Aquisição de equipamentos próprios	Cenário 2 - Locação de equipamentos sem gestão	Cenário 3 - Outsourcing de impressão
Negócio	Atendimento contínuo da demanda	Atende parcialmente	Atende parcialmente	Atende
	Controle de consumo	Não atende	Atende parcialmente	Atende
	Previsibilidade de custos	Não atende	Atende parcialmente	Atende

	Flexibilidade da demanda	Não atende	Atende parcialmente	Atende
Tecnológico	Integração com rede e sistemas	Atende	Atende	Atende
	Monitoramento e gestão	Não atende	Atende parcialmente	Atende
	Manutenção e suporte	Não atende (gestão interna)	Atende parcialmente	Atende
	Atualização tecnológica	Não atende	Atende parcialmente	Atende
Demais Requisitos	Sustentabilidade	Atende parcialmente	Atende parcialmente	Atende
	Redução de esforço administrativo	Não atende	Atende parcialmente	Atende
	Eficiência operacional	Atende parcialmente	Atende parcialmente	Atende
Resultado da Análise		Não viável	Viável com restrições	Viável e mais vantajoso

9.4 Resultado da análise

a) Cenário 1 – Aquisição de equipamentos próprios: Não viável

b) Cenário 2 – Locação de equipamentos sem gestão: Viável com restrições

c) Cenário 3 – Outsourcing de impressão: Viável e mais vantajoso

9.5. Análise crítica das soluções

9.5.1. O cenário de aquisição de equipamentos próprios, embora permita autonomia sobre os ativos, apresenta desvantagens significativas, como elevado investimento inicial, necessidade de estrutura interna para manutenção e gestão de insumos, além de maior risco de obsolescência tecnológica, o que compromete sua viabilidade econômica e operacional.

9.5.2. O cenário de locação de equipamentos sem gestão integrada reduz o investimento inicial, porém mantém a necessidade de múltiplas contratações e maior esforço administrativo, além de não garantir controle eficiente do consumo nem gestão centralizada, o que limita sua eficiência.

9.5.3. Por sua vez, o cenário de outsourcing de impressão apresenta melhor desempenho no atendimento aos requisitos de negócio e tecnológicos, proporcionando solução integrada, com gestão centralizada, manutenção inclusa, reposição de insumos e controle efetivo do consumo. Além disso, permite maior previsibilidade de custos e redução do esforço administrativo interno.

9.5.4. Do ponto de vista econômico, embora não envolva aquisição de bens, o modelo de outsourcing apresenta melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida da solução, reduzindo custos indiretos e riscos operacionais.

9.6. Diante da análise comparativa realizada, conclui-se que a solução de outsourcing de impressão (impressão gerenciada) é a que melhor atende às necessidades da SUPES/AM, sob os aspectos técnico, operacional e econômico, sendo, portanto, a alternativa mais vantajosa para a Administração.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Conforme previsto no § 1º do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado para atendimento da necessidade de impressão, cópia e digitalização de documentos no âmbito da SUPES/AM, sendo identificadas alternativas que, após avaliação técnica e funcional, foram consideradas inviáveis para a presente contratação.

10.2. Aquisição de equipamentos próprios

10.2.1. A solução de aquisição de equipamentos próprios foi considerada inviável por não atender de forma adequada aos requisitos de negócio e tecnológicos essenciais à demanda, especialmente no que se refere à gestão integrada do ambiente de impressão.

10.2.2. Verificou-se que essa alternativa:

- a) Não contempla, de forma nativa, mecanismos de controle e monitoramento do volume de impressões;
- b) Exige a estruturação de equipe interna para gestão de manutenção, suporte técnico e aquisição de insumos;
- c) Apresenta maior risco de descontinuidade dos serviços em caso de falhas ou indisponibilidade dos equipamentos;
- d) Está sujeita à obsolescência tecnológica, comprometendo a eficiência da solução ao longo do tempo;
- e) Não atende de forma satisfatória aos requisitos de previsibilidade de custos e eficiência operacional.

10.2.3. Dessa forma, conclui-se que a solução não atende aos requisitos mínimos necessários para a contratação, sendo considerada **tecnicamente e funcionalmente inviável**.

10.3. Locação de equipamentos sem gestão integrada

10.3.1. A solução de locação de equipamentos sem a inclusão de serviços de gestão integrada também foi considerada inviável, por não atender plenamente aos requisitos essenciais da contratação.

10.3.2. Observou-se que essa alternativa:

- a) Não contempla, de forma adequada, a gestão centralizada do ambiente de impressão;
- b) Exige a realização de contratações adicionais para manutenção, suporte e fornecimento de insumos;
- c) Dificulta o controle do consumo de impressões e cópias;
- d) Aumenta a complexidade da gestão contratual, em razão da fragmentação dos serviços;
- e) Não assegura os níveis de eficiência e desempenho necessários ao atendimento da demanda institucional.

10.3.3. Assim, conclui-se que a solução não atende aos requisitos de negócio e tecnológicos definidos, sendo considerada **inviável para atendimento da necessidade administrativa**.

10.4. Conclusão quanto às soluções

10.4.1. As soluções acima foram descartadas por não atenderem de forma satisfatória aos requisitos essenciais da contratação, especialmente quanto à necessidade de gestão integrada, controle de consumo, eficiência operacional e continuidade dos serviços.

10.4.2. Dessa forma, restam como viáveis apenas as soluções que contemplem a prestação de serviço integrado de impressão (outsourcing), não sendo necessária a realização de análise de custo total de propriedade (TCO) para as alternativas consideradas inviáveis.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Após a realização da análise técnica e funcional das soluções identificadas, verificou-se que apenas a solução de outsourcing de impressão (impressão gerenciada) mostrou-se técnica e funcionalmente viável para atendimento das necessidades da Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas (SUPES/AM) e da Unidade Técnica em Tabatinga.

11.2. Considerando as particularidades operacionais e logísticas das unidades envolvidas, especialmente a necessidade de atendimento descentralizado da Unidade Técnica em Tabatinga, a contratação foi estruturada em 2 (dois) grupos distintos, compreendendo:

- a) Grupo 1 – Superintendência do Ibama no Estado do Amazonas em Manaus;
- b) Grupo 2 – Unidade Técnica em Tabatinga.

11.3. Dessa forma, a presente análise de custos concentra-se no cálculo do Custo Total de Propriedade (Total Cost of Ownership – TCO) da solução viável, considerando os custos diretos e indiretos associados à execução contratual em ambos os grupos ao longo do ciclo de vida da contratação.

11.4. O TCO consiste na estimativa do custo global da solução durante todo o período de sua utilização, incluindo não apenas os custos de contratação, mas também os custos associados à operação, suporte técnico, manutenção e gestão do ambiente de impressão.

11.5. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade (TCO)

11.5.1. Solução Viável – Outsourcing de Impressão

11.5.1.1. Considerando o modelo de contratação de serviços de outsourcing de impressão monocromática, na modalidade de franquia mensal com excedente, os principais componentes de custo da solução compreendem:

- a) Franquia mensal de impressão monocromática;
- b) Custo unitário por páginas excedentes à franquia contratada;
- c) Disponibilização dos equipamentos multifuncionais;
- d) Serviços de manutenção preventiva e corretiva;
- e) Fornecimento de insumos e peças de reposição, exceto papel;
- f) Suporte técnico especializado;
- g) Sistema de gerenciamento e bilhetagem de impressão.

11.5.1.2. Considerando que a contratação será executada sob regime de prestação de serviços continuados, não haverá custos diretos de aquisição, depreciação, armazenamento ou descarte de equipamentos pela Administração, uma vez que tais responsabilidades permanecerão integralmente sob encargo da contratada.

11.5.2. Estimativa de custos

a) Grupo 1 – SUPES/AM – Manaus

Itens	Ano 1
Franquia anual	R\$ 15.180,00
Excedente estimado	R\$ 1.020,00
Custo total anual	R\$ 16.200,00

b) Grupo 2 – Unidade Técnica em Tabatinga

--

Itens	Ano 1
Franquia anual	R\$ 1.818,96
Excedente estimado	R\$ 180,00
Custo total anual	R\$ 1.998,96

c) Total Consolidado da Contratação

Itens	Ano 1
Franquia anual	R\$ 16.998,96
Excedente estimado	R\$ 1.200,00
Custo total anual	R\$ 18.198,96

11.5.2.1. Custo Total de Propriedade (12 meses): R\$ 18.198,96.

11.5.3. Memória de Cálculo

11.5.3.1. A estimativa dos custos foi elaborada com base nos seguintes parâmetros:

Grupo 1 – SUPES/AM – Manaus

- a) Quantitativo mensal estimado da franquia: 11.500 páginas;
- b) Quantitativo mensal estimado de excedente: 1.700 páginas;
- c) Quantitativo anual estimado total: 158.400 páginas.

Grupo 2 – Unidade Técnica em Tabatinga

- a) Quantitativo mensal estimado da franquia: 1.378 páginas;
- b) Quantitativo mensal estimado de excedente: 300 páginas;
- c) Quantitativo anual estimado total: 20.136 páginas.

Parâmetros gerais da contratação

- a) Quantitativo mensal estimado total: 14.878 páginas;
- b) Quantitativo anual estimado total: 178.536 páginas;
- c) Valor unitário estimado da franquia: R\$ 0,11 por página;
- d) Valor unitário estimado do excedente: R\$ 0,05 por página;
- e) Modelo de contratação: franquia mensal com cobrança de excedente.

11.5.3.2. Ressalta-se que, no modelo de outsourcing de impressão adotado, diversos custos operacionais e indiretos permanecem sob responsabilidade da contratada, incluindo:

- a) Disponibilização e substituição dos equipamentos;
- b) Manutenção preventiva e corretiva;
- c) Reposição de peças e suprimentos;
- d) Logística de atendimento técnico;
- e) Atualização tecnológica dos equipamentos;
- f) Disponibilização de suporte técnico especializado;

g) Implantação e manutenção do sistema de gerenciamento de impressão.

11.5.3.3. A divisão da contratação em grupos distintos também contribui para maior eficiência operacional e logística, especialmente no atendimento à Unidade Técnica em Tabatinga, permitindo melhor adequação da execução contratual às especificidades de cada localidade.

11.5.3.4. Dessa forma, verifica-se que o modelo de outsourcing proporciona maior previsibilidade orçamentária, redução de custos administrativos internos e mitigação de despesas relacionadas à gestão, manutenção e renovação do parque de impressão da Administração.

11.6. Análise Econômica da Solução

11.6.1. A solução de outsourcing de impressão apresenta vantagem econômica ao longo de seu ciclo de vida, uma vez que:

- a) Elimina a necessidade de investimento inicial em equipamentos;
- b) Reduz custos administrativos relacionados à gestão de ativos;
- c) Transfere riscos operacionais à contratada;
- d) Permite pagamento conforme consumo efetivo;
- e) Proporciona previsibilidade orçamentária;
- f) Permite maior flexibilidade operacional por meio da divisão da contratação em grupos distintos.

11.6.2. Diante da análise realizada, verifica-se que a solução de outsourcing de impressão apresenta custo total de propriedade compatível com as necessidades da Administração, além de incorporar, em um único modelo contratual, diversos custos que, em outras soluções, seriam tratados de forma fragmentada.

11.6.3. Assim, o modelo adotado mostra-se economicamente viável e adequado para atendimento das necessidades da SUPES/AM e da Unidade Técnica em Tabatinga.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. Após a realização do levantamento e da análise comparativa das soluções disponíveis no mercado, concluiu-se que a solução mais adequada para atendimento da necessidade da Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas (SUPES/AM) e da Unidade Técnica em Tabatinga consiste na contratação de serviço de outsourcing de impressão.

12.2. A solução compreende a prestação de serviços continuados de impressão, cópia e digitalização de documentos, na modalidade de franquia mensal de páginas, com previsão de cobrança por excedente, incluindo o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, bem como todos os serviços necessários à sua plena operacionalização.

12.3. Considerando as particularidades operacionais e logísticas das unidades envolvidas, especialmente da Unidade Técnica de Tabatinga, a contratação será estruturada em 2 (dois) grupos distintos, de forma a possibilitar maior eficiência na execução contratual, ampliação da competitividade e mitigação de riscos operacionais, compreendendo:

- a) Grupo 1 – Superintendência do Ibama no Estado do Amazonas – Manaus/AM;
- b) Grupo 2 – Unidade Técnica em Tabatinga.

12.4. A contratação deverá contemplar, no mínimo, os seguintes componentes:

- a) Disponibilização de equipamentos de impressão e digitalização (multifuncionais), em regime de comodato, compatíveis com a demanda do órgão;
- b) Instalação, configuração e integração dos equipamentos ao ambiente de rede da instituição;

- c) Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, garantindo a continuidade e disponibilidade dos equipamentos;
- d) Fornecimento e reposição de insumos (exceto papel), incluindo toner e demais materiais necessários ao funcionamento da solução;
- e) Disponibilização de sistema de gerenciamento e bilhetagem, permitindo o monitoramento e controle do volume de impressões, cópias e digitalizações;
- f) Suporte técnico especializado, com atendimento às demandas dos usuários e resolução de incidentes;
- g) Geração de relatórios gerenciais para acompanhamento do consumo e apoio à fiscalização contratual.

12.5. O modelo de contratação adotado será baseado em franquia mensal de páginas, com previsão de excedente, observando os seguintes quantitativos estimados:

Grupo	Franquia Mensal	Excedente Mensal	Total Mensal
Grupo 1 – SUPES/AM – Manaus	11.500 páginas	1.700 páginas	13.200 páginas
Grupo 2 – Unidade Técnica de Tabatinga	1.378 páginas	300 páginas	1.678 páginas
Total Geral	12.878 páginas	2.000 páginas	14.878 páginas

12.6. A solução deverá assegurar níveis adequados de qualidade, desempenho e disponibilidade, compatíveis com as necessidades institucionais, bem como observar as diretrizes de segurança da informação e sustentabilidade aplicáveis.

12.7. A escolha dessa solução fundamenta-se na sua ampla adoção no âmbito da Administração Pública, na capacidade de atendimento integral das necessidades de negócio e tecnológicas identificadas, bem como na melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida da contratação, quando comparada às demais alternativas analisadas.

12.8. Além disso, o modelo de outsourcing permite a redução de encargos operacionais internos, maior previsibilidade de custos, atualização tecnológica contínua e melhor controle do consumo, contribuindo para maior eficiência administrativa e otimização dos recursos públicos.

12.9. Dessa forma, conclui-se que a solução proposta é adequada, viável e suficiente para atender à demanda da SUPES/AM, representando a alternativa mais vantajosa para a Administração.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 18.198,96

13.1. Efetuada a escolha da solução de TIC, consistente na contratação de serviços de outsourcing de impressão monocromática, torna-se necessária a estimativa do custo total da contratação, considerando os custos inerentes à prestação continuada do serviço durante o período contratual estimado.

13.2. A estimativa do custo total da contratação foi elaborada com base nos quantitativos definidos neste Estudo Técnico Preliminar e nos valores obtidos por meio de pesquisa de preços realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

13.3. Considerando as particularidades operacionais e logísticas das unidades atendidas, a contratação foi estruturada em 2 (dois) grupos distintos, compreendendo:

- a) Grupo 1 – SUPES/AM – Manaus;

b) Grupo 2 – Unidade Técnica de Tabatinga.

13.4. Para fins de dimensionamento da solução, foram considerados os seguintes parâmetros:

Grupo	Franquia Mensal	Excedente Mensal	Total Mensal
Grupo 1 – SUPES/AM – Manaus	11.500 páginas	1.700 páginas	13.200 páginas
Grupo 2 – Unidade Técnica de Tabatinga	1.378 páginas	300 páginas	1.678 páginas
Total Geral	12.878 páginas	2.000 páginas	14.878 páginas

13.4.1. O período contratual estimado para a contratação corresponde a 12 (doze) meses.

13.5. Composição dos custos da contratação

13.5.1. Custos diretos

13.5.1.1. A composição do custo estimado da contratação contempla, principalmente, os seguintes elementos:

- a) Prestação do serviço de impressão monocromática dentro da franquia;
- b) Impressões excedentes à franquia contratada;
- c) Disponibilização dos equipamentos multifuncionais;
- d) Serviços de manutenção preventiva e corretiva;
- e) Fornecimento de peças e insumos, exceto papel;
- f) Sistema de gerenciamento e bilhetagem de impressão;
- g) Suporte técnico especializado.

13.5.2. Custos indiretos estimados

13.5.2.1. Além dos custos diretamente relacionados à prestação do serviço, a solução poderá envolver custos indiretos operacionais da Administração, tais como:

- a) Consumo de energia elétrica dos equipamentos;
- b) Espaço físico destinado à instalação das multifuncionais;
- c) Custos administrativos relacionados à gestão e fiscalização contratual;
- d) Eventuais impactos decorrentes de indisponibilidade temporária dos serviços.

13.6. Para fins de estimativa do valor da contratação, foram considerados os custos diretos da solução, uma vez que estes compõem os valores efetivamente contratados junto à empresa prestadora do serviço.

13.7. Estrutura estimada de composição dos custos

a) Grupo 1 – SUPES/AM – Manaus

Item	Descrição	Quantidade (12 meses)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Impressões – Franquia	138.000 páginas	R\$ 0,11	R\$ 15.180,00

2	Impressões – Excedente	20.400 páginas	R\$ 0,05	R\$ 1.020,00
Total do Grupo 1		158.400 páginas	R\$ 0,16	R\$ 16.200,00

b) Grupo 2 – Unidade Técnica de Tabatinga

Item	Descrição	Quantidade (12 meses)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Impressões – Franquia	16.536 páginas	R\$ 0,11	R\$ 1.818,96
2	Impressões – Excedente	3.600 páginas	R\$ 0,05	R\$ 180,00
Total do Grupo 2		20.136 páginas	R\$ 0,16	R\$ 1.998,96

c) Total Consolidado da Contratação

Item	Descrição	Quantidade (12 meses)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Impressões – Franquia	154.536 páginas	R\$ 0,11	R\$ 16.998,96
2	Impressões – Excedente	24.000 páginas	R\$ 0,05	R\$ 1.200,00
Total Geral		178.536 páginas	R\$ 0,16	R\$ 18.198,96

13.8. Metodologia de cálculo

13.8.1. Os valores unitários estimados foram definidos mediante pesquisa de preços realizada com base em:

- a) Consulta ao Sistema de Pesquisa de Preços do Compras.gov.br;
- b) Análise de contratações similares registradas no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP;
- c) Pesquisa direta junto a fornecedores do ramo.

13.8.2. A consolidação dos preços considerou a mediana dos parâmetros válidos obtidos, como forma de mitigação de distorções decorrentes de dispersão de preços entre as referências coletadas.

13.9. O cálculo do custo total estimado da contratação observou a seguinte metodologia:

- a) Valor total da franquia = quantidade anual estimada da franquia × valor unitário estimado;
- b) Valor total do excedente = quantidade anual estimada de excedentes × valor unitário estimado;
- c) Custo total da contratação = soma do valor da franquia e do excedente.

13.10. Conclusão quanto à estimativa de custo total da contratação

13.10.1. Com base nos quantitativos estimados e nos valores apurados na pesquisa de preços, o custo total estimado da contratação para o período de 12 (doze) meses corresponde a R\$ 18.198,96 (dezoito mil, cento e noventa e oito reais e noventa e seis centavos).

13.11.2. A divisão da contratação em grupos distintos mostra-se compatível com as necessidades operacionais da SUPES/AM e da Unidade Técnica de Tabatinga, permitindo maior eficiência na execução contratual e mitigação de riscos relacionados ao atendimento técnico e logístico.

13.12. A estimativa apresentada demonstra compatibilidade entre a solução escolhida e a necessidade administrativa identificada, evidenciando a viabilidade econômica da contratação pretendida e subsidiando a elaboração do Termo de Referência e os demais atos da fase preparatória da contratação.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A solução definida no presente Estudo Técnico Preliminar consiste na **contratação de serviços continuados de outsourcing de impressão**, contemplando o fornecimento de equipamentos multifuncionais (impressão, cópia e digitalização), instalação, configuração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, fornecimento de insumos (exceto papel, quando aplicável), bem como a disponibilização de sistema de gerenciamento e bilhetagem de impressões.

14.2. A escolha da solução decorre da análise das alternativas disponíveis no mercado, tendo sido considerada a mais adequada para atendimento da necessidade administrativa da Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas (SUPES/AM) e Unidade Técnica em Tabatinga, especialmente sob os aspectos de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade.

14.3. Sob a perspectiva da **economicidade**, o modelo de outsourcing elimina a necessidade de investimentos iniciais elevados com aquisição de equipamentos, bem como reduz custos indiretos relacionados à depreciação, obsolescência tecnológica, manutenção, aquisição e armazenamento de suprimentos e gestão de ativos. Ademais, o modelo de cobrança baseado em custo por página impressa possibilita maior previsibilidade orçamentária e vinculação do gasto ao consumo efetivo, evitando desperdícios e promovendo o uso racional dos recursos públicos.

14.4. No que tange à **eficiência**, a solução transfere à contratada a responsabilidade pela manutenção e suporte técnico dos equipamentos, mediante o estabelecimento de níveis mínimos de serviço, o que contribui para a redução de indisponibilidades e maior continuidade na prestação dos serviços. Adicionalmente, a adoção de sistema de gerenciamento de impressões permite melhor controle, monitoramento e racionalização do uso dos recursos de impressão no âmbito da SUPES/AM.

14.5. Quanto à **eficácia**, a solução é plenamente capaz de atender às demandas institucionais de impressão, cópia e digitalização de documentos, garantindo a disponibilidade de equipamentos adequados ao volume e perfil de uso dos diversos setores da unidade, bem como assegurando a qualidade dos serviços prestados.

14.6. No que se refere à **efetividade**, a contratação contribui para a melhoria dos processos administrativos internos, promovendo maior agilidade na execução das atividades, redução de falhas operacionais e maior confiabilidade na infraestrutura de apoio às atividades finalísticas e administrativas da unidade.

14.7. Destacam-se, ainda, os seguintes **ganhos técnicos** associados à solução escolhida:

- a) Atualização tecnológica contínua dos equipamentos disponibilizados, reduzindo riscos de obsolescência;
- b) Melhoria da performance operacional e da qualidade das impressões;
- c) Redução do consumo energético, com utilização de equipamentos mais modernos e eficientes;
- d) Diminuição da demanda por suporte interno da área de tecnologia da informação;
- e) Implantação de mecanismos de controle e auditoria por meio de sistema de bilhetagem;
- f) Simplificação da logística de suprimentos, com fornecimento contínuo de insumos pela contratada;
- g) Garantia de níveis mínimos de disponibilidade e prazos de atendimento para manutenção.

14.8. Ressalta-se, ainda, que a solução adotada encontra-se amplamente consolidada no mercado e na Administração Pública, não se tratando de solução imatura ou próxima da obsolescência, tampouco gerando dependência tecnológica excessiva, haja vista a existência de diversos fornecedores aptos à sua prestação.

14.9. Dessa forma, conclui-se que a solução de outsourcing de impressão apresenta a melhor relação custo-benefício para a Administração, sendo a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade identificada no âmbito da SUPES/AM.

14.10. Do Parcelamento da Contratação Decorrente de Aspectos Técnicos

14.10.1. A presente contratação será realizada mediante divisão em 2 (dois) grupos distintos, correspondentes à Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas – SUPES/AM, em Manaus, e à Unidade Técnica em Tabatinga, considerando as particularidades operacionais e logísticas de cada unidade.

14.10.2. O parcelamento em grupos visa ampliar a competitividade da contratação e possibilitar a participação de fornecedores com capacidade de atendimento regional, especialmente em razão das especificidades logísticas relacionadas ao município de Tabatinga, localizado em região de difícil acesso e com dinâmica operacional distinta da capital.

14.10.3. A divisão da contratação em grupos também busca reduzir o risco de fracasso da licitação, possibilitando maior participação de empresas interessadas e evitando que eventuais limitações operacionais ou logísticas para atendimento simultâneo de todas as localidades comprometam a competitividade do certame.

14.10.4. A divisão adotada também busca mitigar riscos relacionados à execução contratual, permitindo que eventual indisponibilidade ou dificuldade operacional em uma localidade não comprometa integralmente a prestação dos serviços nas demais unidades administrativas.

14.10.5. Não obstante a divisão em grupos, cada grupo permanecerá tecnicamente unificado, contemplando de forma integrada os serviços de fornecimento de equipamentos, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de insumos, suporte técnico e sistema de gerenciamento de impressão, de modo a assegurar a compatibilidade, padronização e adequado funcionamento da solução contratada.

14.10.6. O eventual fracionamento interno dos componentes de cada grupo, com contratação separada de equipamentos, insumos, manutenção ou sistema de bilhetagem, mostraria-se tecnicamente inadequado, uma vez que aumentaria a complexidade da gestão contratual, dificultaria a definição de responsabilidades e elevaria os riscos de descontinuidade dos serviços.

14.10.7. A adoção da contratação por grupos, mantendo-se a execução integrada dentro de cada lote, encontra-se alinhada às práticas de mercado para serviços de outsourcing de impressão, não implicando restrição indevida à competitividade, mas favorecendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, com maior eficiência na gestão e fiscalização contratual.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A escolha pela contratação de serviços de **outsourcing de impressão** fundamenta-se na análise econômica das alternativas disponíveis, especialmente quando considerados os custos totais de propriedade (*Total Cost of Ownership – TCO*), e não apenas os custos diretos de aquisição.

15.2. A alternativa de aquisição de equipamentos próprios, embora possa apresentar menor custo inicial unitário em alguns casos, implica a assunção, pela Administração, de diversos custos adicionais ao longo do ciclo de vida dos ativos, tais como: manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, aquisição e gestão de insumos, custos logísticos, armazenamento, gestão de ativos, além da depreciação e dos riscos associados à obsolescência tecnológica.

15.3. Por sua vez, a solução de outsourcing de impressão consolida esses custos em um único contrato, com pagamento vinculado ao volume efetivamente utilizado (custo por página), o que proporciona maior previsibilidade orçamentária, racionalização dos gastos e alinhamento entre despesa e demanda real.

15.4. Sob a ótica do **TCO**, a solução escolhida demonstra-se mais vantajosa, uma vez que:

- a) Elimina custos de capital, substituindo-os por despesas operacionais, mais adequadas ao perfil da Administração;
- b) Reduz custos administrativos relacionados à gestão de múltiplos contratos (manutenção, insumos, suporte técnico);
- c) Minimiza riscos financeiros decorrentes de falhas, indisponibilidades ou necessidade de substituição de equipamentos;
- d) Evita a formação de estoques de suprimentos, reduzindo perdas e custos logísticos;
- e) Diminui a necessidade de alocação de recursos humanos internos para suporte técnico e gestão do parque de impressão.

15.5. Adicionalmente, o modelo de contratação permite maior controle sobre os gastos com impressão, por meio de ferramentas de bilhetagem e monitoramento, possibilitando a adoção de políticas de uso consciente e redução de desperdícios, com impactos diretos na contenção de despesas.

15.6. Destaca-se, ainda, que a solução adotada favorece a **competitividade e a obtenção de melhores preços**, tendo em vista tratar-se de modelo amplamente difundido no mercado, com diversos fornecedores aptos à prestação do serviço, o que amplia a concorrência e contribui para a seleção da proposta mais vantajosa.

15.7. No contexto da Administração Pública, a contratação de outsourcing de impressão tem se consolidado como prática economicamente eficiente, especialmente por permitir ganhos de escala, padronização dos serviços e redução do esforço administrativo necessário para gestão da solução.

15.8. Dessa forma, considerando o conjunto de custos diretos e indiretos envolvidos, bem como os benefícios associados, conclui-se que a solução escolhida apresenta a melhor relação custo-benefício para a Administração, atendendo ao princípio da economicidade previsto na legislação vigente.

15.9. Do Parcelamento da Contratação Decorrente de Aspectos Econômicos

15.9.1. A contratação será realizada mediante divisão em 2 (dois) grupos distintos, correspondentes à SUPES/AM – Manaus e à Unidade Técnica em Tabatinga, em razão de aspectos econômicos e operacionais que demonstram a maior vantajosidade dessa abordagem.

15.9.2. A divisão em grupos possibilita ampliar a competitividade do certame, permitindo a participação de empresas com capacidade operacional regionalizada, especialmente considerando as particularidades logísticas da Unidade Técnica de Tabatinga.

15.9.3. A adoção de grupos distintos também contribui para reduzir o risco de fracasso da licitação, evitando que fornecedores deixem de participar do certame em razão da necessidade de atendimento simultâneo de localidades com características logísticas distintas.

15.9.4. Embora a contratação esteja segmentada em grupos, cada lote permanecerá economicamente viável e tecnicamente integrado, contemplando conjuntamente os serviços de fornecimento de equipamentos, manutenção, suporte técnico, fornecimento de insumos e sistema de gerenciamento de impressão.

15.9.5. O eventual parcelamento interno de cada grupo, com contratação separada dos componentes da solução, poderia elevar os custos administrativos da contratação, reduzir a eficiência operacional e aumentar os custos indiretos relacionados à gestão e fiscalização de múltiplos contratos.

15.9.6. Sob o ponto de vista orçamentário, a divisão em grupos proporciona maior flexibilidade na gestão contratual e financeira, permitindo acompanhamento individualizado dos custos de cada unidade administrativa, sem prejuízo da padronização da solução adotada.

15.9.7. Ressalta-se, ainda, que a divisão da contratação em grupos não compromete a obtenção de economia para a Administração, tendo em vista que o mercado de outsourcing de impressão possui empresas aptas a atender integralmente cada lote de forma competitiva.

15.9.8. Dessa forma, conclui-se que a contratação por grupos apresenta-se como a alternativa economicamente mais adequada para a Administração, conciliando ampliação da competitividade, mitigação do risco de fracasso da licitação, eficiência na execução contratual e racionalização dos custos administrativos.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. A contratação de serviços de outsourcing de impressão tem como objetivo proporcionar melhorias significativas nos processos administrativos da Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas (SUPES/AM) e da Unidade Técnica em Tabatinga, com geração de benefícios diretos e indiretos, observados sob as perspectivas de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

16.2. No que se refere à eficácia, espera-se que a solução assegure a disponibilização contínua dos serviços de impressão, cópia e digitalização, com atendimento aos níveis de qualidade e prazos previamente estabelecidos, garantindo:

- a) Disponibilidade adequada dos equipamentos conforme a demanda dos setores;

- b) Redução de falhas e interrupções nos serviços de impressão;
- c) Cumprimento de níveis mínimos de serviço pela contratada;
- d) Padronização dos serviços e melhoria na qualidade das impressões e digitalizações.

16.3. Sob a ótica da eficiência, a contratação permitirá melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, com racionalização dos processos e redução de desperdícios, destacando-se:

- a) Otimização do uso dos equipamentos por meio de gerenciamento centralizado;
- b) Redução do consumo desnecessário de insumos, com controle por bilhetagem;
- c) Diminuição da demanda por suporte técnico interno;
- d) Simplificação da gestão do parque de impressão;
- e) Redução do tempo de resposta para manutenção e resolução de falhas.

16.4. Quanto à efetividade, a solução contribuirá diretamente para o alcance dos objetivos institucionais, promovendo melhorias nos fluxos de trabalho e na execução das atividades administrativas e finalísticas, tais como:

- a) Aumento da produtividade dos servidores e colaboradores;
- b) Maior agilidade na tramitação de documentos físicos e digitalizados;
- c) Melhoria no suporte às atividades técnicas e administrativas da unidade;
- d) Maior confiabilidade da infraestrutura de apoio às atividades institucionais;
- e) Apoio à digitalização de processos e modernização administrativa.

16.5. No que concerne à economicidade, a contratação proporcionará melhor relação custo-benefício, conforme demonstrado na análise de TCO, com os seguintes resultados esperados:

- a) Redução de custos totais associados à aquisição, manutenção e gestão de equipamentos próprios;
- b) Eliminação de gastos com reposição de peças e formação de estoque de insumos;
- c) Previsibilidade orçamentária por meio de modelo de pagamento por uso (custo por página);
- d) Redução de custos indiretos relacionados à gestão e operação do serviço;
- e) Mitigação de riscos financeiros associados à obsolescência tecnológica.

16.6. Adicionalmente, destacam-se outros benefícios relevantes decorrentes da contratação:

- a) Redução do consumo energético, com utilização de equipamentos mais modernos e eficientes;
- b) Sustentabilidade ambiental, com melhor controle do uso de recursos e redução de desperdícios;
- c) Melhoria no atendimento interno, com maior disponibilidade e confiabilidade dos serviços;
- d) Maior prontidão dos serviços de impressão, com suporte técnico especializado e contínuo;
- e) Padronização tecnológica, facilitando a gestão e a fiscalização contratual;
- f) Ampliação da competitividade, com participação de fornecedores especializados;
- g) Redução da dependência tecnológica, em razão da ampla oferta de soluções similares no mercado.

16.7. Ressalta-se que os benefícios aqui descritos servirão como referência para definição de indicadores de desempenho e níveis de serviço a serem estabelecidos no Termo de Referência, podendo subsidiar a elaboração de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) ou instrumento equivalente, com vistas ao acompanhamento da execução contratual e à verificação do alcance dos resultados pretendidos.

16.8. Por fim, destaca-se que os resultados esperados serão continuamente avaliados ao longo do planejamento da contratação e da execução contratual, de modo a assegurar a aderência da solução às necessidades institucionais e a maximização dos benefícios para a Administração.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Para a adequada implantação e execução da solução de outsourcing de impressão, faz-se necessária a adoção de um conjunto de providências prévias à celebração do contrato, bem como medidas preparatórias para o acompanhamento da execução contratual.

17.2. Nesse sentido, destacam-se as seguintes providências:

17.2.1. Providências administrativas e de planejamento:

- a) Conclusão dos artefatos de planejamento da contratação, incluindo Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos e Termo de Referência;
- b) Realização de pesquisa de preços, conforme normativos vigentes, para subsidiar a estimativa de custos da contratação;
- c) Definição da estratégia de contratação e do modelo de execução do serviço;
- d) Previsão orçamentária para fazer frente às despesas decorrentes da contratação.

17.2.2. Providências relacionadas à infraestrutura e ambiente organizacional:

- a) Levantamento e validação dos locais de instalação dos equipamentos;
- b) Verificação das condições elétricas e de rede lógica necessárias para funcionamento dos equipamentos;
- c) Adequação de espaços físicos, quando necessário, para acomodação dos equipamentos multifuncionais;
- d) Planejamento da distribuição dos equipamentos conforme a demanda dos setores.

17.2.3. Providências relacionadas à gestão e fiscalização contratual:

- a) Designação formal de gestores e fiscais do contrato, titular e substituto, conforme legislação vigente;
- b) Capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, especialmente quanto às especificidades do serviço de outsourcing de impressão;
- c) Definição de rotinas de acompanhamento e fiscalização da execução contratual;
- d) Estabelecimento de mecanismos de controle e verificação dos níveis de serviço e indicadores de desempenho.

17.2.4. Providências relacionadas à transição e implantação da solução:

- a) Planejamento da transição entre o modelo atual (se houver) e a nova solução contratada, de modo a evitar descontinuidade dos serviços;
- b) Definição de cronograma de instalação e configuração dos equipamentos;
- c) Acompanhamento da implantação do sistema de bilhetagem e gerenciamento de impressões;
- d) Validação do funcionamento dos equipamentos e dos serviços antes do início da execução plena do contrato.

17.2.5. Providências relacionadas aos usuários e à utilização da solução:

- a) Divulgação interna das novas diretrizes de uso dos serviços de impressão;
- b) Orientação aos usuários quanto à correta utilização dos equipamentos e boas práticas de impressão;
- c) Definição de políticas de uso racional dos recursos de impressão, visando à redução de desperdícios.

17.3. Ressalta-se que as providências elencadas visam assegurar que a contratação seja implementada de forma eficiente, com adequada preparação da Administração, mitigação de riscos e garantia da continuidade dos serviços.

17.4. Por fim, destaca-se que tais medidas contribuirão para o pleno alcance dos resultados pretendidos com a contratação, bem como para a efetiva fiscalização e gestão do contrato ao longo de sua vigência.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

18.1. Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de serviços de outsourcing de impressão é viável e adequada para atendimento das necessidades da Superintendência do IBAMA no Estado do Amazonas (SUPES/AM).

18.2. A solução foi definida a partir das análises técnica-funcional e econômica, que demonstraram sua superioridade em relação às demais alternativas, especialmente quanto à aquisição de equipamentos próprios. Do ponto de vista técnico, a solução atende integralmente às demandas de impressão, cópia e digitalização, com níveis adequados de qualidade, disponibilidade e padronização.

18.3. Sob o aspecto econômico, conforme demonstrado na análise de Custo Total de Propriedade (TCO), o modelo de outsourcing apresenta melhor relação custo-benefício, ao considerar não apenas os custos diretos, mas também os custos indiretos ao longo do ciclo de vida da solução, como manutenção, insumos, suporte técnico e riscos de obsolescência.

18.4. Quanto aos benefícios esperados, destacam-se:

- a) Eficácia: garantia da prestação contínua dos serviços, com qualidade e disponibilidade adequadas;
- b) Efetividade: melhoria dos processos administrativos e aumento da produtividade institucional;
- c) Eficiência: otimização do uso dos recursos e redução de desperdícios;
- d) Economicidade: redução de custos totais e maior previsibilidade orçamentária.

18.5. A solução encontra-se alinhada às práticas de mercado e aos objetivos institucionais, não apresentando riscos relevantes de inviabilidade técnica ou econômica. Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo com as demais etapas pertinentes.

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 2020](#).

Despacho: Publicação Ordem de Serviço 10 (SEI nº 26108159)

ALINY BEZERRA DE ALMEIDA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 08/07/2026 às 15:32:49.

Despacho: Publicação Ordem de Serviço 10 (SEI nº 26108159)

REGILANDIA AMAZONAS SANTOS

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 08/07/2026 às 15:37:25.

