



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 9º, inciso I, da IN 58/2022).

A Assessoria de Comunicação Social e Cerimonial do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas (TRE/AL) necessita de uma **impressora multifuncional a laser monocromática** que possibilite a execução das atividades cotidianas de produção de materiais gráficos e administrativos.

O equipamento atenderá demandas de **impressão de convites, cartazes, folders, informativos, roteiros de eventos, comunicados internos e demais materiais institucionais**, contribuindo para o fortalecimento da comunicação interna e da imagem institucional do Tribunal.

A ausência de equipamento próprio tem gerado **prejuízo na produção de conteúdos audiovisuais e impressos do Tribunal**, ocasionando lentidão, sobrecarga de uso e comprometimento de prazos em atividades que exigem agilidade, como eventos, campanhas e ações de comunicação.

A contratação busca **suprir a necessidade de um equipamento multifuncional** capaz de realizar impressões, cópias, digitalizações e envio de fax com qualidade, rapidez e conectividade adequada, permitindo o manuseio seguro de documentos institucionais e a autonomia operacional do setor.

O equipamento deverá possuir **compatibilidade com os sistemas operacionais utilizados no TRE/AL**, bem como oferecer recursos de **segurança de rede, conexão Wi-Fi, tela sensível ao toque e impressão direta via USB**.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), bem como com os instrumentos de planejamento do órgão ou entidade (Art. 9º, inciso IX da IN 58/2022).

Não há

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021), bem como a previsão de critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, inclusive com a observância dos padrões mínimos de qualidade e desempenho (Art. 9º, inciso II da IN 58/2022).

Conforme o inciso III do §1º do art. 18 da **Lei nº 14.133/2021**, os requisitos da contratação devem descrever de forma clara, precisa e suficiente as condições necessárias à escolha da solução que melhor atenda à necessidade identificada.

Dessa forma, a presente contratação tem por objetivo adquirir **uma impressora multifuncional a laser monocromática**, nova, de primeiro uso, com capacidade para **impressão, digitalização, cópia e fax**, destinada a suprir as demandas da **Assessoria de Comunicação Social e Cerimonial** do TRE/AL.

O equipamento deverá atender aos seguintes **requisitos mínimos técnicos e funcionais**, considerados necessários e suficientes à solução proposta:

- **Funções integradas:** impressão, cópia, digitalização e fax;
- **Tecnologia de impressão:** laser monocromática, com alta qualidade e durabilidade;
- **Velocidade mínima:** até 22 páginas por minuto (formato Carta);
- **Resolução de impressão:** até 1200 x 1200 dpi;
- **Capacidade de papel:** cassete padrão de 250 folhas, alimentador automático (ADF) de 50 folhas e bandeja manual de 1 folha;
- **Conectividade:** USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T/TX, Wi-Fi 802.11b/g/n e Wi-Fi Direct;
- **Recursos de segurança de rede:** IP/MAC filtering, IPSEC, TLS 1.3, SNMP v3.0, IEEE 802.1X, IPv4/IPv6, autenticação SMTP e POP3;
- **Painel de controle:** tela LCD colorida sensível ao toque de 5 polegadas;
- **Compatibilidade:** sistemas operacionais Windows 10/11/Server e Mac OS X 10.11 ou superior;
- **Eficiência energética:** consumo reduzido (até 900 W em operação, 10,5 W em espera e 0,8 W em modo suspenso);
- **Volume recomendado:** 150 a 2.500 páginas/mês;
- **Volume máximo mensal:** 30.000 páginas;
- **Memória mínima:** 1 GB (compartilhada);
- **Linguagem de impressão:** UFR II ou equivalente.

Padrões de qualidade e desempenho

Os equipamentos ofertados deverão atender aos padrões mínimos de **qualidade e desempenho** definidos pelo fabricante e compatíveis com os **parâmetros técnicos de confiabilidade, durabilidade e eficiência** exigidos pelo Tribunal. O produto deverá ser **novo, original de fábrica, com garantia mínima de 12 meses**, e vir acompanhado de todos os cabos, manuais e drivers necessários ao pleno funcionamento.

Critérios e práticas de sustentabilidade

Em observância ao **art. 9º, inciso II, da IN SEGES/ME nº 58/2022**, esta contratação observará práticas de sustentabilidade ambiental, com ênfase em:

- **Eficiência energética**, por meio da exigência de equipamento com baixo consumo e modo de economia de energia;
- **Redução de resíduos**, priorizando equipamento com cartucho de toner de alta capacidade e peças substituíveis individualmente;
- **Durabilidade e manutenção simples**, reduzindo descarte de componentes e impactos ambientais;
- **Compatibilidade com papel reciclado e reciclável**, quando possível;
- **Descarte ambientalmente correto** dos insumos e equipamentos substituídos, em conformidade com a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**.

4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso V da IN 58/2022).

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021), podendo, entre outras opções (Art. 9º, inciso III da IN 58/2022):

a) serem consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional ou internacional, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração;

b) ser realizada audiência e/ou consulta pública, preferencialmente na forma eletrônica, para coleta de contribuições;

c) em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, serem avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular; e

d) serem consideradas outras opções logísticas menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas.

A estimativa de quantidade é de 01 (uma) unidade de impressora multifuncional a laser monocromática, considerando a real necessidade do setor, o volume de uso estimado e o dimensionamento compatível com a estrutura administrativa do TRE/AL, atendendo aos critérios de eficiência, racionalidade e economicidade previstos na legislação vigente.

6 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VI da IN 58/2022).

O valor estimado da aquisição será obtido por meio de **pesquisa de preços junto ao mercado**, conforme orienta o art. 23 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, considerando no mínimo três fontes válidas (sites de fornecedores, painéis de preços, atas de registro de preços ou contratações similares).

Com base em consultas preliminares realizadas em 2025, equipamentos com as especificações descritas possuem faixa de preço estimada entre **R\$ 2.500,00 e R\$ 4.800,00**.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso IV da IN 58/2022).

A solução descrita atende integralmente à necessidade institucional da unidade demandante, assegurando **qualidade, eficiência, sustentabilidade e segurança operacional**. A previsão de **garantia, suporte técnico e manutenção corretiva** garante a continuidade do serviço e a preservação do investimento público, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

8 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: justificativas para o parcelamento ou não da solução (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VII da IN 58/2022).

No caso em questão, o objeto da contratação consiste na **aquisição de uma impressora multifuncional** destinada à Assessoria de Comunicação Social e Cerimonial do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas (TRE/AL), com o objetivo de atender às demandas de impressão, cópia, digitalização e fax em um único equipamento.

Considerando a **natureza unitária e indivisível da solução**, o **parcelamento não é aplicável** nem vantajoso, pois:

- A impressora multifuncional reúne diversas funcionalidades em um único equipamento, o que **otimiza o espaço físico, reduz o consumo de energia e simplifica a manutenção**;
- O desmembramento em diferentes contratações (por exemplo, aquisição separada de impressora, scanner e copiadora) **aumentaria os custos operacionais**, a complexidade de gestão de contratos e os riscos de incompatibilidade entre equipamentos;
- Trata-se de **contratação pontual e de baixo valor**, o que não justifica o fracionamento do objeto;
- A compra unitária garante **padronização técnica, simplificação do processo de aquisição e maior eficiência administrativa**.

Dessa forma, o objeto será contratado de forma **não parcelada**, por se tratar de **solução única e integrada**, plenamente adequada às necessidades do setor demandante.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso X da IN 58/2022).

A aquisição da impressora multifuncional visa garantir **maior autonomia, agilidade e eficiência** na execução das atividades administrativas e de comunicação institucional da Assessoria de Comunicação Social e Cerimonial do TRE/AL.

Entre os resultados esperados, destacam-se:

- **Otimização dos recursos humanos:** a disponibilidade de um equipamento multifuncional no setor permitirá que servidores e colaboradores **executem internamente impressões, cópias e digitalizações**, sem necessidade de deslocamento para outras unidades, **reduzindo o tempo de espera** e aumentando a produtividade.
- **Melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros:** a utilização de uma única máquina com múltiplas funções (impressora, copiadora, scanner e fax) **elimina a necessidade de aquisição e manutenção de equipamentos distintos**, resultando em **redução de custos operacionais**, consumo de energia e insumos.
- **Maior eficiência operacional:** o equipamento com tecnologia atualizada, conectividade Wi-Fi e tela sensível ao toque proporcionará **facilidade de uso, rapidez na execução das tarefas** e melhor integração com os sistemas e fluxos de trabalho já existentes no Tribunal.
- **Qualidade na produção de materiais institucionais:** o novo equipamento permitirá **melhor acabamento e fidelidade gráfica** na impressão de convites, cartazes, folders e materiais de comunicação interna, **reforçando o padrão visual e a imagem institucional do TRE/AL**.
- **Sustentabilidade e responsabilidade ambiental:** a impressora proposta possui recursos de **baixo consumo energético**, modo de economia e possibilidade de uso de **toners de alta capacidade**, reduzindo o descarte de insumos e alinhando-se às práticas de **contratação sustentável**.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), inclusive com a observância de adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, devendo-se atentar para a necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, bem como para a capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (art. 9º, inciso XI da IN 58/2022).

Para a efetiva implementação da solução, deverão ser observadas as seguintes medidas preliminares:

1. Verificação da infraestrutura física e elétrica

Antes da entrega e instalação do equipamento, o setor demandante deverá confirmar que há **tomada elétrica adequada, rede lógica funcional e ponto de conexão Wi-Fi** disponíveis no local de instalação, garantindo as condições técnicas para o funcionamento da impressora.

2. Indicação de fiscal e gestor do contrato

A unidade responsável pela demanda deverá indicar formalmente **servidores capacitados** para exercer as funções de **gestão e fiscalização contratual**, conforme o disposto nos arts. 7º e 117 da Lei nº 14.133/2021, assegurando o acompanhamento técnico, administrativo e financeiro da contratação.

3. Verificação documental e cadastral da contratada

Antes da assinatura do contrato, o setor de compras deverá confirmar a **regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e técnica da empresa vencedora**, bem como a **autenticidade das certidões exigidas** no edital, conforme previsto na legislação vigente.

4. Adequação orçamentária e financeira

A contratação deverá estar devidamente **amparada em dotação orçamentária específica**, conforme o plano anual de contratações do TRE/AL, assegurando a disponibilidade de recursos para o pagamento do objeto.

5. Planejamento para recebimento e testes

A unidade requisitante deverá organizar o **ambiente para recebimento do equipamento** e designar responsável por realizar **testes de funcionamento, conectividade e desempenho**, a fim de assegurar que a entrega atenda integralmente às especificações técnicas do Termo de Referência.

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VIII da IN 58/2020).

Após análise técnica e funcional, **verificou-se que não há contratações correlatas ou interdependentes** associadas à presente demanda. O equipamento poderá ser plenamente utilizado com **os recursos de infraestrutura já**

disponíveis no Tribunal, tais como:

- Rede elétrica e lógica compatíveis com as especificações do equipamento;
- Acesso à rede interna e à internet por meio de conexão Ethernet ou Wi-Fi já existente;
- Disponibilidade de insumos e materiais de consumo (papel e toners) fornecidos por contratos administrativos regulares do TRE/AL.

A impressora objeto desta contratação é **autônoma em seu funcionamento**, não dependendo de softwares, licenças, adaptações estruturais ou serviços técnicos adicionais que exijam novas contratações.

Apenas o **fornecimento futuro de suprimentos (toners, papel e eventuais peças de reposição)** será necessário de forma continuada, o que será atendido por **contratos já vigentes ou futuras aquisições de rotina**, sem qualquer vínculo de interdependência com esta contratação específica.

12 - IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: 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 (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso XII da IN 58/2022).

Conclui-se que a contratação proposta **não gera impactos ambientais significativos**, estando alinhada aos princípios de **desenvolvimento sustentável, eficiência energética e responsabilidade ambiental**.

As medidas preventivas e mitigadoras previstas garantem a **minimização dos resíduos, o uso racional dos recursos naturais** e a **adequada destinação dos insumos**, em conformidade com a legislação ambiental e com as políticas de sustentabilidade da Administração Pública.

13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso XIII da IN 58/2022).

Após a análise detalhada da necessidade apresentada pela **Assessoria de Comunicação Social e Cerimonial do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas (TRE/AL)**, constatou-se que a **aquisição de uma impressora multifuncional** representa a solução mais adequada, eficiente e economicamente vantajosa para atender às demandas da unidade.

A contratação é **plenamente viável**, uma vez que:

- **Atende à necessidade institucional** de impressão, cópia, digitalização e fax em um único equipamento, otimizando os fluxos de trabalho e reduzindo o tempo de execução das atividades;
- **Apresenta boa relação custo-benefício**, considerando o baixo volume de impressão mensal estimado e o uso compartilhado no setor;
- **Promove a economicidade e a eficiência administrativa**, ao reunir diversas funcionalidades em um único equipamento, reduzindo custos de energia, manutenção e insumos;
- **É tecnicamente compatível** com a infraestrutura de rede, energia e sistemas operacionais já utilizados pelo Tribunal;
- **Observa os princípios da sustentabilidade ambiental**, mediante o uso de equipamentos de baixo consumo de energia e suporte à logística reversa de insumos;
- **Não depende de contratações correlatas ou adaptações estruturais**, podendo ser implementada de forma imediata após a aquisição;
- **Enquadra-se no planejamento orçamentário vigente**, com recursos financeiros disponíveis e previsão no plano de contratações do TRE/AL.

Dessa forma, o estudo técnico preliminar evidencia que a solução proposta é **tecnicamente adequada, economicamente justificável, ambientalmente responsável e juridicamente amparada** pela legislação aplicável à Administração Pública.



Documento assinado eletronicamente por **FLÁVIA LIMA COSTA GOMES DE BARROS, Assessor(a) de Comunicação Social**, em 13/11/2025, às 16:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1831620** e o código CRC **57B48380**.