

MEC-CEFET-CENT.FED.ED.TEC.CELSO S.FONSECA/RJ

Estudo Técnico Preliminar 56/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23063.001548/2026-85

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade institucional de produção de documentos impressos, indispensáveis ao adequado funcionamento das atividades administrativas e acadêmicas desta instituição. Atualmente, verifica-se que a infraestrutura de impressão existente não atende de forma satisfatória à demanda institucional, seja em termos de capacidade operacional, qualidade de impressão ou adequação às diferentes finalidades dos setores demandantes. No âmbito do Setor Gráfico, responsável pelo atendimento de demandas de toda a instituição, há necessidade de equipamento de maior robustez e desempenho, capaz de suportar elevado volume de impressão, com maior eficiência, durabilidade e qualidade, garantindo a continuidade dos serviços e evitando interrupções que possam comprometer atividades acadêmicas e administrativas. Adicionalmente, o Departamento de Ensino Médio Técnico e a Diretoria de Administração e Planejamento possuem demandas específicas relacionadas à impressão de relatórios, planilhas e materiais institucionais em cores, utilizados em reuniões, apresentações e distribuição interna, sendo que a atual limitação de equipamentos compromete a qualidade e a tempestividade dessas entregas, impactando negativamente a comunicação institucional e os processos decisórios. A insuficiência e inadequação dos equipamentos disponíveis geram ainda riscos de atrasos na produção de documentos essenciais, aumento de retrabalho e custos operacionais, dependência de soluções externas ou improvisadas e prejuízo à padronização e à qualidade dos materiais institucionais. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de contratação de solução de impressão adequada, que contemple diferentes perfis de uso, desde demandas de alto volume e produção centralizada até necessidades específicas de impressão colorida para apoio gerencial, assegurando maior eficiência, economicidade e qualidade na execução das atividades institucionais. A contratação pretendida visa, portanto, garantir o atendimento contínuo e eficiente das demandas de impressão, contribuindo para o adequado desempenho das atividades finalísticas e de apoio, em consonância com o interesse público e com os princípios da eficiência e economicidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SGRAF/DPROV/DIREG	Pedro Crespo
Demet	Irene de Barcelos Alves
DIRAP	Thiago Tavares de Barros

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação decorre da necessidade de garantir a adequada produção de documentos impressos no âmbito desta instituição, atividade essencial ao desenvolvimento das funções administrativas e acadêmicas, bem como à comunicação interna e à tomada de decisões.

Atualmente, observa-se que a infraestrutura de impressão disponível não atende de forma satisfatória às demandas institucionais, seja em razão de limitações de capacidade, desempenho ou qualidade, comprometendo a eficiência das atividades desempenhadas pelos diversos setores.

No que se refere ao Setor Gráfico, responsável pelo atendimento das demandas de impressão de toda a instituição, verifica-se a existência de necessidade relacionada à insuficiência de equipamentos com capacidade adequada para suportar elevado volume de produção, o que acarreta riscos de interrupção dos serviços, atrasos na entrega de materiais e prejuízos ao funcionamento regular das atividades institucionais.

De igual modo, o Departamento de Ensino Médio Técnico e a Diretoria de Administração e Planejamento demandam a produção frequente de documentos em formato colorido, tais como relatórios, planilhas e materiais de apoio utilizados em reuniões, apresentações e distribuição interna. A

limitação atual de recursos de impressão nesses setores compromete a qualidade visual dos materiais, a padronização das informações e a tempestividade na disponibilização dos documentos necessários às atividades institucionais.

Esse cenário evidencia a existência de um problema administrativo caracterizado pela inadequação da infraestrutura de impressão às necessidades institucionais, gerando impactos negativos como atrasos operacionais, aumento de retrabalho, dificuldades na comunicação interna e prejuízo à eficiência administrativa.

Dessa forma, a necessidade da contratação está relacionada à superação das limitações atualmente existentes na capacidade de impressão da instituição, de modo a assegurar a continuidade, a qualidade e a eficiência na produção de documentos indispensáveis ao desempenho das atividades institucionais, em atendimento ao interesse público.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis capazes de atender à necessidade institucional de produção de documentos impressos, bem como compreender as condições usuais de contratação, modelos de execução e aspectos relacionados ao custo-benefício das alternativas existentes.

A partir da análise das práticas adotadas na Administração Pública e das soluções ofertadas pelo mercado, verificam-se, de forma geral, três modelos principais para atendimento de demandas de impressão: (i) aquisição de equipamentos próprios; (ii) contratação de serviços de outsourcing de impressão; e (iii) soluções híbridas, que combinam equipamentos próprios com serviços terceirizados para demandas específicas.

A aquisição de equipamentos próprios consiste na compra de impressoras e insumos, com gestão integral pela própria Administração. Esse modelo apresenta como vantagem a autonomia operacional e o controle direto sobre os equipamentos, porém demanda investimentos iniciais mais elevados, além de custos contínuos relacionados à manutenção, reposição de peças, aquisição de suprimentos e necessidade de gestão técnica especializada.

Por sua vez, o modelo de outsourcing de impressão caracteriza-se pela contratação de empresa especializada para disponibilização de equipamentos, manutenção, suporte técnico e fornecimento de insumos, geralmente com remuneração vinculada ao volume de impressão (por página ou franquia). Essa alternativa tende a reduzir a necessidade de investimento inicial e transferir parte dos riscos operacionais à contratada, proporcionando maior previsibilidade de custos e simplificação da gestão, sendo amplamente adotada por órgãos públicos. Contudo, pode apresentar menor flexibilidade em cenários específicos e depender de adequada definição contratual para garantir níveis satisfatórios de desempenho.

Já as soluções híbridas combinam os dois modelos anteriores, permitindo que a Administração utilize equipamentos próprios para determinadas demandas e contrate serviços terceirizados para necessidades específicas, como grandes volumes ou impressões coloridas. Esse modelo pode proporcionar maior flexibilidade e otimização de custos, mas exige planejamento mais complexo e gestão integrada das diferentes soluções adotadas.

Além disso, observou-se que o mercado dispõe de ampla variedade de fornecedores e modelos de equipamentos, com diferentes capacidades de impressão, níveis de desempenho e custos associados, o que favorece a competitividade e possibilita a obtenção de propostas vantajosas para a Administração, desde que os requisitos sejam definidos de forma adequada e sem restrições indevidas à participação de fornecedores.

Diante das alternativas analisadas, verifica-se que a escolha da solução a ser adotada deverá considerar não apenas o custo inicial, mas também os custos ao longo do ciclo de vida da contratação, incluindo manutenção, insumos, suporte técnico e riscos operacionais, de modo a assegurar a economicidade, a eficiência e a continuidade dos serviços.

Assim, o levantamento de mercado evidencia a existência de múltiplas soluções viáveis para atendimento da necessidade institucional, cabendo à Administração selecionar aquela que melhor atenda aos requisitos definidos, com base em critérios técnicos e econômicos, observando-se as boas práticas de planejamento e a busca pela proposta mais vantajosa, conforme orientações do Tribunal de Contas da União.

6. Descrição da solução como um todo

Aquisição de IMPRESSORA , que atenda as necessidades apontadas no ITEM 2, a ser fornecida por empresa especializada que ofereça o produto descrito no ITEM 4 e anexos.

A solução definida para atendimento da necessidade institucional consiste na adoção de modelo híbrido de infraestrutura de impressão, estruturado de forma a atender, de maneira diferenciada e eficiente, os distintos perfis de demanda existentes na instituição.

No âmbito do Setor Gráfico, responsável pela produção de materiais em maior escala e pelo atendimento às demandas institucionais mais amplas, a solução contempla a disponibilização de equipamento de maior robustez e capacidade operacional, apto a suportar elevados volumes de impressão, garantindo desempenho, qualidade e continuidade dos serviços.

Por outro lado, para atendimento às demandas específicas do Departamento de Ensino Médio Técnico e da Diretoria de Administração e Planejamento, a solução prevê a disponibilização de equipamentos próprios de impressão colorida, destinados à produção pontual de relatórios, planilhas e materiais de apoio utilizados em reuniões, apresentações e distribuição interna.

A adoção desse modelo híbrido fundamenta-se na diferenciação do perfil de uso entre os setores, uma vez que, enquanto o Setor Gráfico concentra demandas contínuas e de maior volume, as demais unidades apresentam necessidades esporádicas e de menor escala, nas quais a disponibilização de equipamentos próprios mostra-se mais adequada sob o ponto de vista técnico e econômico.

A solução como um todo compreende, portanto, o fornecimento dos equipamentos necessários a cada contexto de uso, bem como os insumos indispensáveis ao seu funcionamento e a estrutura mínima de suporte para garantir sua operacionalização, incluindo instalação, configuração e orientações básicas aos usuários. Para os equipamentos de maior criticidade, deverão ser assegurados mecanismos que garantam sua disponibilidade e adequado funcionamento, de modo a evitar interrupções nas atividades institucionais.

Do ponto de vista operacional, a solução permite a descentralização das demandas de baixa escala, reduzindo a dependência do Setor Gráfico para atividades rotineiras e de menor volume, ao mesmo tempo em que mantém a centralização das demandas de maior complexidade e volume em estrutura adequada para tal finalidade.

Essa abordagem contribui para a otimização dos recursos públicos, ao evitar a contratação de soluções mais complexas e onerosas — como o outsourcing integral de impressão — em cenários nos quais o volume de utilização não justifica tal modelo, ao mesmo tempo em que assegura a capacidade institucional de atendimento às demandas de maior escala.

Dessa forma, a solução híbrida proposta garante o atendimento contínuo, eficiente e economicamente adequado das necessidades de impressão da instituição, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade e adequada gestão dos recursos públicos, ao mesmo tempo em que respeita as particularidades operacionais de cada unidade demandante.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Quantidade	Item
1	Impressora Multifuncional LASER MONOCROMATICA de alta performance. Configurações / Requisitos mínimos: Impressora multifuncional (Impressão, cópia, digitalização), Tecnologia de impressão: Laser; Sistemas operacionais compatíveis: Windows 11/10; possui conexão USB e Ethernet,; Velocidade de impressão 50ppm A4; Opções de frente e verso: Automática (Duplex); Saída da primeira página: até 5,3 segundos; Resolução de impressão: Preto (Melhor) Até 1200 x 1200 dpi; Preto (normal); Formatos dos arquivos digitalizados: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, xPS, PDF/A; Conectividade padrão: USB ; Ciclo de trabalho (mensal)A4: Até 450.000 páginas; Volume mensal de páginas recomendado pelo fabricante : até 40.000 páginas; Capacidade do alimentador automático de documentos: Padrão, 150 folhas; Tipos de suportes: Papel (comum, leve, reciclado, pesado, extrapesado, cartão, pré-impresso, pré-perfurado, colorido, áspero, muito áspero), transparência monocromática, etiquetas, papel timbrado, envelope, envelope pesado; Gramatura da mídia: Bandeja 1: 60 a 199 g /m²; Bandeja 2+ / Duplex automático: 60 a 120 g/m²; Bandeja multifunções para 100 folhas e Bandja 2 para 550 folhas; Painel de controle: Tela de toque com visor gráfico colorido . Tensão de alimentação: (110-127v);. Garantia do fabricante: 1 ano; Deverá acompanhar: Suprimentos (toner e cilindro) Originas do Fabricante do equipamento para 50.000 (cinquenta mil) páginas, sendo aceito a somatória com o Toner inicial que acompanha a impressora. Garantia: 12 meses
4	Impressora Multifuncional A3 COLORIDA. Configurações / Requisitos mínimos: GERAL: istemas operacionais: Windows 11 / 10 ; Segurança: Configuração de impressora e rede por meio de configuração da web usando o endereço IP da impressora, segurança SSL/TLS, IPsec.; Imprime páginas de até 33 cm x 48 cm (13" x 19"), copia e digitaliza até 28 cm x 43 cm (11" x 17"), alimentação para envelopes, papel fotográfico ou papéis de alta gramatura. Impressão: Tecnologia de impressão: Jato de tinta de 4 cores (CMYK) com sistema de abastecimento por reservatórios (tanque de tinta); Resolução de impressão: 4.800 dpi x 2.400 dpi; Velocidade de impressão: 25/12 ISO ppm (em preto/ em cores) simplex; 15/9 ppm (em preto/em cores) duplex. Modos de cópia: Frente e verso automática, visualização, redução e ampliação automáticas (25% - 400%), intercalar, densidade de cópia ajustável, 1 face para 2 faces, 2 faces para 1 face, 2 faces para 2 faces. Configurações: densidade, contraste, cor, nitidez, melhoria de texto e originais de vários tamanhos misturados; Velocidade de cópia: 16/9 ipm (em preto/em cores); Tamanho máximo da cópia: A3 (29,7 cm x 42 cm); Características de cópia: Resolução de cópia de até 600 dpi x 600 dpi e até 600 dpi x 1200 dpi. Ciclo de trabalho mensal, recomendado pelo fabricante:1.300 páginas por mês (recomendado) /até 20.000 páginas por mês. CONECTIVIDADE: Conectividade padrão: SuperSpeed USB 3.0, wireless (802,11 b/g/n/a/ac)3, Wi-Fi Direct®3, Ethernet -1.000 Base-T/100 Base-TX/10 Base-T. ALIMENTOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS: Capacidade: 50 folhas (80 g/m²); Gramatura do papel: 64 g/m² - 95 g/m². Suporte de Papel: Papel normal, Papel de apresentação ultra premium mate, papel de apresentação

	premium mate, papel de apresentação mate, envelopes N° 10 e cartolinas de até 255 g /m² ; Suporte para papel: 2 bandejas padrão; Peso do papel: Bandeja multifuncional: até 90 g/m²; Capacidade de entrada de papel: 250 folhas padrão em cada bandeja, alimentação traseira 50 folhas (550 folhas total). Tensão de alimentação: (110-127v). Garantia: 12 meses
4	Suprimento ORIGINAL (mesma marca) compatível com a impressora detalhada no item 2, matendo assim a garantia do equipamento e seu funcionamento por 12 meses Refil De Tinta magenta
4	Suprimento ORIGINAL (mesma marca) compatível com a impressora detalhada no item 2, matendo assim a garantia do equipamento e seu funcionamento por 12 meses Refil De Tinta amarelo
4	Suprimento ORIGINAL (mesma marca) compatível com a impressora detalhada no item 2, matendo assim a garantia do equipamento e seu funcionamento por 12 meses Refil De Tinta preto
4	Suprimento ORIGINAL (mesma marca) compatível com a impressora detalhada no item 2, matendo assim a garantia do equipamento e seu funcionamento por 12 meses Refil De Tinta ciano
10	Suprimento ORIGINAL (mesma marca) compatível com a impressora detalhada no item 1, matendo assim a garantia do equipamento e seu funcionamento por 12 meses considerando sua aplicabilidade e a necessidade da setor gráfico no atendimento às diversas demandas institucionais.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 47.839,44

Planilha com a estimativa de preços constam no referido processo

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Aquisição de fornecimento único. Objeto simples e imparcelável

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica. A insituição detém de infraestrutura e mão-de-obra adequada para instalação dos equipamentos

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente aquisição encontra amparo no Planejamento Estratégico da Autarquia

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação permitirá a melhoria da eficiência na produção de documentos institucionais, com redução de atrasos e retrabalho, além de assegurar maior qualidade nas impressões, especialmente para materiais utilizados em reuniões e apresentações. Espera-se, ainda, a racionalização do uso de recursos públicos, com redução de custos operacionais decorrentes de soluções improvisadas ou externas, bem como maior autonomia dos setores para atendimento de demandas pontuais. Adicionalmente, a solução contribuirá para a continuidade dos serviços, melhor organização dos fluxos de trabalho e aprimoramento da comunicação institucional. também Possibilitar à Seção de Serviços Gráficos atender integralmente sua principal atribuição: a reprodução de materias administrativos, didático-pedagógicos e de divulgação (Portaria Cefet/RJ nº 827, de 6 de julho de 2023).

13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a implementação da solução proposta, a Administração deverá adotar previamente algumas providências, dentre as quais destacam-se a verificação e, se necessário, adequação da infraestrutura elétrica e lógica nos locais de instalação dos equipamentos, garantindo condições adequadas de funcionamento. Deverá, ainda, promover a definição dos locais de alocação dos equipamentos, considerando critérios de uso, acessibilidade e segurança.

Adicionalmente, será necessária a designação de responsável técnico para acompanhamento da solução, bem como a eventual orientação dos usuários quanto à correta utilização dos equipamentos, de modo a assegurar seu uso adequado e eficiente. Também deverão ser ajustados, quando necessário, os fluxos internos relacionados às rotinas de impressão, visando otimizar o uso dos recursos disponíveis.

Por fim, caberá à Administração adotar as medidas administrativas necessárias à formalização da contratação, incluindo a elaboração dos artefatos pertinentes, bem como assegurar que todas as condições estejam devidamente atendidas para o início da execução.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Deverão ser observadas, em todas as fases do procedimento licitatório, as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, prevendo, inclusive, a apresentação de documentos físicos, copiados ou impressos, apenas quando necessário, preferencialmente através de papel reciclado, e de forma a não frustrar a competitividade.

O fornecedor a ser contratado deverá comprometer-se a cumprir, sempre que possível, as práticas de sustentabilidade ambiental estabelecidas no art. 6º e seus incisos da Instrução Normativa SLTI /MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, bem como os critérios e práticas sustentáveis elencados no art. 4º do Decreto nº 7.746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178 /2017, tais como, tais como:

Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e

Utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição do material é viável e atende a legislação vigente

16. 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](#).

ISABELA MENEZES DA SILVA DEVONISH

programadora visual



Assinou eletronicamente em 10/06/2026 às 13:44:31.

THIAGO TAVARES DE BARROS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 10/06/2026 às 11:03:36.

ELIELSON LIMA RIBEIRO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 10/06/2026 às 15:14:07.