

Estudo Técnico Preliminar 11/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23072.267492/2024-59

2. Descrição da necessidade

2.1. A aquisição de suprimentos de impressão (cartuchos, toners e ribbons) visa atender às necessidades das unidades administrativas e acadêmicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) como um todo, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento.

2.2. A necessidade foi identificada a partir dos seguintes apontamentos em diversos setores da UFMG:

- Necessidade de impressão de documentos administrativos e acadêmicos;
- Melhoraria da qualidade de impressão;
- Aumento da produtividade das impressoras;
- Redução da frequência de manutenção dos equipamentos;
- Atendimento às demandas específicas de diferentes tipos de impressoras.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

3.1. O(s) contratado(s) deverá(ão) possuir ramo de atividade compatível com o objeto da licitação e estar com credenciamento ativo e regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

3.2. O(s) contratado(s) não poderá(ão) empregar menor de 18 anos em trabalho, noturno, insalubre ou perigoso e não poderá(ão) empregar menos de 16 anos, salvo a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

3.3. O(s) contratado(s) não poderá(ão) possuir, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.4. O(s) contratado(s) não poderá(ão) possuir sanção impeditiva de contratação nos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP;
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça;
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;
- e) Certidão Negativa de Processo - TCE;
- f) Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal - CADIN;
- g) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica - TCU;
- h) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU.
- i) Certidão Negativa de Licitantes Inidôneos.

3.5. O(s) contratado(s) deverá(ão) cumprir com todas as exigências referentes à habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica, conforme disposto na Minuta do Edital.

3.6. Os bens objeto da aquisição devem ser entregues no prazo de 30 (trinta) dias, dentro do horário de expediente, após a notificação do empenho ao fornecedor no endereço indicado no Edital, seguindo instruções do órgão e conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT.

3.6.1. Para os ribbons a serem adquiridos, o prazo de entrega poderá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias, tendo em vista que é um produto comumente importado.

3.7. Com base no Art. 225º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e Art. 4º do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, são diretrizes gerais de sustentabilidade observadas neste termo:

I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e

VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

3.8. Considerando o art. 5º da Lei 14.133/2021, visando promover o desenvolvimento nacional sustentável e perseguindo o que dispõe a Instrução Normativa nº 01/2010 do MPOG, os produtos devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

3.9. Os suprimentos de informática deverão ser entregues de acordo com a solicitação feita pela Universidade Federal de Minas Gerais ou pelas Unidades de Serviços Gerais vinculadas a esta contratação, conforme quantitativos mínimos estabelecidos neste instrumento.

3.10. Os custos com transporte serão de responsabilidade da empresa contratada.

3.11. Os materiais deverão ser acondicionados em embalagens adequadas, de maneira a proporcionar proteção, evitando-se avarias em virtude de quedas, umidade, calor, e demais eventos imprevisíveis.

3.12. Os materiais entregues deverão ter prazo de validade mínimo de 12 (doze) meses contados da data de fornecimento.

3.13. Não será exigida garantia da contratação em virtude de se tratar de aquisição para entrega imediata, não gerando obrigações futuras junto ao órgão.

3.14. Somente será admitida a oferta de suprimentos que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

3.15. Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes ficam responsáveis pela realização da logística reversa garantido o retorno após o uso pelo consumidor. A empresa vencedora deverá realizar a logística reversa, bem como encaminhar o material descartado de acordo com as práticas e políticas de sustentabilidade ambiental previstas em lei, sem qualquer ônus para o Contratante.

3.16. Os suprimentos vazios/usados deverão ser coletados no prazo de até trinta dias, contados da comunicação do Contratante.

3.17. O recolhimento desses suprimentos será feito em quantidade não inferior a 10 unidades.

3.18. A estimativa para recolhimento de todo material adquirido será de até 24 meses após a entrega do material.

3.19. A quantidade de suprimentos a ser recolhida não será superior à fornecida pela empresa, podendo, contudo, ser inferior no caso extravio ou outros motivos.

3.20. A presente contratação não representará qualquer ônus adicional ao CONTRATANTE, estando ciente a CONTRATADA que o custo da logística reversa deverá estar incluso no fornecimento dos suprimentos, objeto do pregão eletrônico.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DLO - DIRETORIA	ALTAIR DAMASIO DIAS

5. Justificativa da Contratacao

5.1. A aquisição centralizada de suprimentos de impressão (cartuchos, toners e ribbons) para a UFMG é necessária por diversos motivos, entre os quais destacamos:

- **Redução de Tempo de Inatividade:** A disponibilidade contínua de suprimentos de impressão reduz o tempo de inatividade dos equipamentos, garantindo que as atividades administrativas e acadêmicas não sejam interrompidas.
- **Manter qualidade das impressões:** A qualidade das impressões é fundamental para a apresentação de documentos e materiais aos discentes, usuários externos, colaboradores internos da instituição e membros oficiais do governo. Cartuchos e toners com baixa qualidade podem afetar negativamente a nitidez e a clareza das impressões, comprometendo o objetivo institucional.
- **Minimização de Desperdícios:** Cartuchos e toners no final de sua vida útil podem resultar em impressões com falhas, exigindo retrabalhos e consumindo mais papel. A aquisição de novos suprimentos garantirá impressões de alta qualidade desde o início, minimizando desperdícios e reduzindo a necessidade de reimpressões.
- **Economia de Escala:** A compra em maior quantidade pode resultar em economia de escala, reduzindo os custos unitários dos suprimentos e gerando economia para a instituição.
- **Simplificação de Processos:** Reduz a complexidade administrativa, pois centraliza o processo de compra e distribuição, diminuindo a necessidade de múltiplas licitações e contratos;
- **Redução de Custos Administrativos:** Diminui os custos administrativos associados à gestão de múltiplos contratos e fornecedores.
- **Qualidade e Confiabilidade:** Permite seleção de fornecedores que garanta qualidade dos produtos e a consistência no fornecimento.
- **Economia a Longo Prazo:** Garante que as impressoras estejam equipadas com cartuchos, toners e ribbons adequados contribui para a preservação da vida útil dos equipamentos. Isso reduz a probabilidade de avarias e a necessidade de reparos frequentes, resultando em economia a longo prazo.
- **Sustentabilidade e Redução de Desperdício:** A aquisição de suprimentos de alta qualidade pode contribuir para a sustentabilidade, reduzindo o desperdício de materiais e a necessidade de substituições frequentes.
- **Padronização e Controle de Suprimentos:** A centralização e padronização dos suprimentos pode facilitar a gestão de estoque, garantindo maior eficiência operacional.
- **Melhoria na Gestão de Recursos:** A aquisição planejada e centralizada de suprimentos permite uma melhor gestão dos recursos financeiros e materiais da instituição, evitando compras emergenciais e desnecessárias.
- **Transparência e Conformidade:** A centralização pode melhorar a transparência e a conformidade com as normas e regulamentos, facilitando auditorias e controles internos.

5.2. Diante destes motivos, justifica-se a necessidade de solucionar os problemas descritos.

5.3. Os objetos desta licitação enquadram-se como bem comum, vez que possuem características que são objetivamente definidas na Minuta do Edital e respectivos anexos.

5.4. As características dos itens solicitados serão estabelecidas no Edital por meio de especificações usuais adotadas no mercado fornecedor desses bens.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Para resolver a necessidade de impressão de documentos institucionais mencionada neste ETP, destacam-se as seguintes soluções possíveis:

6.1.1 Locação de impressoras/Serviços outsourcing

O serviço de locação de impressoras tem sido amplamente adotado por instituições públicas, permitindo reduzir gastos com manutenção de equipamentos e poupar recursos de capital para outras demandas mais urgentes. A incorporação de impressoras ao patrimônio de uma universidade tão vasta como a UFMG é demasiadamente dispendiosa. Com a locação, a empresa responsável pelo contrato também cuida do fornecimento de suprimentos, liberando a instituição dessa obrigação.

Essa solução já é adotada pela UFMG através do contrato nº 001/2020, atualmente fornecido pela empresa “PRINTEC TECNOLOGIA IMPRESSÃO”, com vencimento previsto para 13/10/2025.

No entanto, essa solução não é totalmente viável para a instituição, pois há muitas impressoras em pleno funcionamento que foram adquiridas antes do início do contrato de outsourcing. O relatório patrimonial da UFMG indica um elevado número de impressoras ativas. A falta de suprimentos pode degradar os equipamentos existentes. O desfazimento destes bens traria grande impacto, não sendo vantajoso para a universidade esta opção.

Em alguns cenários de impressão na UFMG o outsourcing se dá como antieconômico, pelo volume de impressão e pessoas atendidas, considerando o custo operacional unitário mais elevado. O modelo de outsourcing limita a flexibilidade da instituição para adaptar rapidamente suas operações de impressão às diferentes necessidades.

6.1.2. Utilização das impressoras institucionais com aquisição de suprimentos (cartuchos, toners e ribbons)

A aquisição de suprimentos nas impressoras da instituição proporciona as vantagens que destacamos:

- Utilização de Recursos Existentes: Permite o uso contínuo das impressoras que já fazem parte do patrimônio da instituição, evitando o desperdício de recursos investidos em equipamentos já adquiridos;
- Continuidade do Funcionamento: Assegura a continuidade do funcionamento dos equipamentos de impressão que a UFMG possui, evitando interrupções nas atividades administrativas e acadêmicas;
- Flexibilidade e Controle: Permite maior controle sobre a gestão dos suprimentos e a flexibilidade para adaptar rapidamente as operações de impressão às necessidades específicas da instituição;
- Qualidade das Impressões: Mantém a qualidade das impressões oficiais da instituição, com a aquisição de suprimentos adequados para cada tipo de impressora, garantindo documentos claros e profissionais;
- Preservação dos Equipamentos: Preserva a vida útil dos equipamentos de impressão da UFMG, resultando em economia a longo prazo ao reduzir a necessidade de reparos e substituições frequentes;
- Eficiência Econômica: Na modalidade de Pregão Registro de Preços (SRP), é possível não vincular o orçamento institucional e adquirir os suprimentos de acordo com a necessidade e uso das impressoras, otimizando os recursos financeiros.

Apesar dessas vantagens, a aquisição de suprimentos pode apresentar os seguintes desafios:

- Gestão de Estoque: A necessidade de manter um estoque adequado de suprimentos exige espaço de armazenamento e uma gestão eficiente para evitar falta ou excesso de produtos;
- Custos de Armazenamento: Manter um estoque de suprimentos pode gerar custos adicionais de armazenamento, incluindo espaço físico, controle de inventário e segurança;
- Obsolescência: Suprimentos podem se tornar obsoletos se as impressoras forem substituídas por modelos mais novos que utilizam diferentes tipos de cartuchos, toners ou ribbons;
- Desperdício: Há o risco de desperdício se os suprimentos não forem utilizados antes do fim de sua vida útil ou se houver mudanças nas necessidades de impressão;
- Complexidade Administrativa: A aquisição e gestão de suprimentos podem aumentar a carga administrativa, exigindo processos de compra, controle de qualidade e auditorias regulares;
- Dependência de Fornecedores: A qualidade e a disponibilidade dos suprimentos dependem dos fornecedores, o que pode ser problemático em caso de atrasos na entrega ou problemas de qualidade;

- Flutuação de Preços: Os preços dos suprimentos podem variar ao longo do tempo, afetando o orçamento e a previsibilidade dos custos;
- Manutenção e Suporte: A responsabilidade pela manutenção das impressoras e pela resolução de problemas relacionados aos suprimentos recai sobre a instituição, o que pode exigir recursos técnicos e financeiros adicionais.
- Tempo de Aquisição: O ciclo de aquisição é mais curto, envolvendo a necessidade contínua de processos de aquisição, o que pode atrasar a reposição dos suprimentos necessários.

6.1.3. Coexistência das Soluções

A coexistência das soluções de outsourcing e uso das impressoras institucionais com a aquisição de suprimentos é viável e vantajosa para a UFMG, pois permite:

- Flexibilidade Operacional: Utilizar outsourcing para cenários onde a locação de impressoras e a gestão de suprimentos pela empresa contratada são mais eficientes e econômicos.
- Aproveitamento de Recursos Existentes: Manter a aquisição de suprimentos para impressoras que já fazem parte do patrimônio da instituição, garantindo a continuidade do uso desses equipamentos sem a necessidade de desfazimento.
- Eficiência Econômica: Otimizar os custos operacionais ao combinar as duas abordagens, aproveitando os benefícios de cada uma conforme as necessidades específicas de diferentes setores e volumes de impressão.
- Adaptação às Demandas: Adaptar rapidamente as operações de impressão às diferentes necessidades da instituição, utilizando a solução mais adequada para cada cenário.
- Portanto, a combinação de outsourcing e aquisição de suprimentos permite à UFMG maximizar a eficiência e a economia, garantindo a continuidade e a qualidade das atividades de impressão.

6.2. Assim, diante das necessidades dos ambientes da UFMG, a Coexistência das Soluções se mostra como uma solução vantajosa e viável economicamente, sendo assim necessária a aquisição de suprimentos (cartuchos, toners e ribbons) considerando a volatilidade do surgimento de demanda dos referidos insumos e a necessidade de manter os equipamentos da UFMG em funcionamento, complementando o serviço de outsourcing.

7. Descrição da solução como um todo

7.1. Em face das alternativas para atender a esta demanda, concluiu-se que a solução recomendável é a coexistência das soluções de outsourcing ao uso das impressoras institucionais. Dessa forma, torna-se necessária a aquisição dos suprimentos de informática (cartuchos, toners e ribbons).

7.2. Os bens a serem adquiridos se enquadram como comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

7.3. Considerando que a aquisição de suprimentos de impressão constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas, verifica-se ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos materiais a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

7.3.1. Sendo assim, foram identificadas as possibilidades de cumprir a necessidade da compra a partir das seguintes maneiras:

- a) licitar e adquirir os materiais; e
- b) manifestar interesse à Intenção de Registro de Preços ou adesão a atas de outros órgãos.

7.4. Com objetivo de atender o cenário de maior escala, complexidade e diversidade da UFMG, a participação em Intenções de Registro de Preço e a Adesão a atas vigentes não atenderia completamente a demanda, sendo necessárias diversos processos para responder à necessidade institucional. Justifica-se assim um processo unificado, definindo a escolha de realização de Pregão Eletrônico pela modalidade de Sistema de Registro de Preços, dada impossibilidade de definir previamente o quantitativo a ser demandado ao longo do tempo, devido às variações nas necessidades de impressão de cada unidade, garantindo flexibilidade, economia, agilidade no processo de compra e maior competitividade e transparência.

7.4.1. A modalidade Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços encontra amparo nos incisos I a V do art. 3º do Decreto nº 11.462, de 31/03/2023, que regulamenta a Lei 14.133/2021. Os principais incisos que fundamentam a adoção do SRP para esta licitação são os seguintes:

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas; (uma vez que mais de uma UASG da UFMG participará da licitação como órgão participante)

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração. (uma vez que os suprimentos serão mensurados de acordo com as demandas de impressão da instituição, que possuem necessidades distintas. A mensuração perfeita será realizada no momento do empenhamento).

7.4.2. Além da impossibilidade de definição prévia do quantitativo a ser demandado, essa modalidade também facilita o trabalho de planejamento orçamentário das unidades, possibilitando uma melhor aplicabilidade dos recursos ao longo do exercício.

7.5. A contratação se dará utilizando a unidade de medida UNIDADE, possibilitando a aquisição de itens distintos por unidade, a depender da necessidade de cada impressora, atendendo plenamente às necessidades da UFMG e não deixando acumular toners em estoque, uma vez que estes têm prazo de validade e comprometimento do funcionamento.

7.6. A contratação será realizada considerando a aquisição de suprimentos de impressão (cartuchos, toners e ribbons), que deverá seguir fielmente o descritivo dos itens constantes no Termo de Referência.

7.7. O prazo de vigência da contratação é de .de 12 (doze) meses contados da assinatura da Ata de Registro de Preços, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.8. Considerando as características dos materiais a serem adquiridos e o sistema pelo qual se dará o processo (SRP), haverá parcelamento na execução, tendo em vista que as emissões de empenho se darão conforme disponibilidade recursos orçamentários até que a demanda seja atendida em sua totalidade.

7.9. Acerca da garantia contratual, será exigida garantia de produto de 6 (seis) meses para cada toner/cartucho/ribbon adquirido, uma vez que é um item que costuma apresentar defeitos e falhas que só podem ser detectadas quando instalados nas impressoras.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. A estimativa das quantidades a serem contratadas foi dimensionada considerando os seguintes critérios:

- Quantitativo de impressoras: Número de impressoras ativas da UFMG;
- Ciclos de Reposição: Frequência com que os suprimentos precisam ser repostos;
- Histórico de consumo: Análise de consumo no período de um ano considerando os anos de 2022 e 2023;
- Ciclo de Vida: Avaliação da durabilidade e ciclo de vida dos suprimentos, evitando compras excessivas ou desnecessárias;
- Estoque dos suprimentos: Níveis de armazenamento nos Almoxarifados das unidades e no Almoxarifado Central;
- Levantamento com as Unidades: Coleta de opiniões e sugestões das unidades sobre suas necessidades e demandas;
- Crescimento ou Redução de Atividades: Consideração de possíveis aumentos ou diminuições nas atividades de impressão por fatores como teletrabalho, digitalização de processos, expansão do quadro administrativo e acadêmico, atividades planejadas, entre outros.

O período analisado se restringiu entre 2022 à 2023, considerando que a pandemia de Covid-19 tornou 2020 e 2021 anos atípicos, e nos períodos anteriores a 2019 os processos de Pedidos de Materiais e Serviços não eram digitalizados, uma vez que a UFMG implementou o sistema SEI UFMG para controle de processos em 1º de agosto de 2019;

8.2. Foi conduzido um levantamento pelo almoxarifado com as unidades administrativas da UFMG para identificar os cartuchos, toners e ribbons necessários para aquisição por meio do processo nº 23072.205558/2024-17. As unidades participantes foram as seguintes:

Unidade, órgão ou setor	Documento SEI UFMG
Biblioteca Universitária	3095653
Centro de Comunicação	3024082
Centro de Microscopia	3013753
Centro Esportivo Universitário	3061467
Coordenadoria de Assuntos Comunitários	3016055
Departamento de Desenvolvimento de Recursos Humanos	3029039
Departamento de Logística de Suprimentos e de Serviços Operacionais	3010185
Departamento de Manutenção e Operação da Infraestrutura	3055595
Departamento de Registro e Controle Acadêmico	3016517
Diretoria de Ação Cultural	3016658
Diretoria de Arquivos Institucionais	3019424
Diretoria de Cooperação Institucional	3013429
Diretoria de Educação a Distância e Educação Digital	3015114
Diretoria de Relações Internacionais	3014216
Diretoria de Tecnologia da Informação	3058014
Divisão de Segurança Universitária	3019518
Editora UFMG	3011726
Gabinete da Reitoria	3018672
Instituto de Estudos Avançados Transdisciplinares	3015463
Laboratório Multiusuário de Computação Científica	3055118
Museu de História Natural e Jardim Botânico	3017988
Núcleo de Acessibilidade e Inclusão	3013843
Pró-Reitoria de Administração	3010139
Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis	3049996
Pró-Reitoria de Graduação	3009232
Pró-Reitoria de Pesquisa	3015463
Pró-Reitoria de Pós-Graduação	3016980
Pró-Reitoria de Recursos Humanos	3018483
Teatro Universitário	3017840

8.3. As unidades manifestaram no processo os itens necessários para aquisição e, a partir destas informações, o levantamento completo foi realizado, conforme a tabela encontrada no Apêndice I deste documento.

8.4. As dispensas de licitação realizadas em 2023 e as adesões (caronas) a outros órgãos foram analisadas, incluindo os itens adquiridos nessas modalidades na listagem final, com o objetivo de reduzir o número de compras diretas da instituição.

8.5. Após a conclusão deste levantamento inicial, foi realizado um novo levantamento por meio de um formulário utilizando a solução Forminator Forms, plugin do WordPress, abrangendo as demandas de todas as outras unidades da instituição que não são atendidas pelo Almoxarifado Central. Assim, buscou-se otimizar o atendimento das necessidades de suprimentos de toda a UFMG em um único procedimento licitatório.

8.5.1. O levantamento contou com 20 respondentes, ampliando a demanda inicial para o total de 193 itens.

8.5.2. A listagem dos itens demandados no levantamento foi analisada e foram adotados alguns critérios de substituição economicamente vantajosa ou de itens que pudessem ser supridos por outros, os suprimentos de baixa capacidade foram substituídos por cartuchos de alta capacidade, totalizando 175 itens;

8.6. O dimensionamento das quantidades a serem contratadas foi baseado nas requisições das unidades administrativas/centros/diretorias, consolidando os números absolutos de cada item demandado e adicionando uma margem de segurança de 10%.

8.6.1. Justifica-se a margem de forma a compensar possíveis falhas na mensuração e demandas emergentes. A necessidade da margem foi estabelecida considerando variações nos padrões de consumo, assegurando que a instituição esteja minimamente preparada para atender a demandas inesperadas.

8.6.2. Esse percentual foi limitado com objetivo de evitar aquisições desnecessárias, mantendo um consumo estimado que respeite os critérios de economicidade e planejamento orçamentário.

8.7. Os quadros com os itens a serem contratados e os quantitativos encontram-se em anexo estudo.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 986.152,30

9.1. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.

9.2. A pesquisa de preços para definir o valor estimado da licitação foi realizada com base nas diretrizes da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021.

9.3. Em atendimento ao disposto no Art.5º da referida IN, utilizou-se de forma combinada a pesquisa de preços os parâmetros previstos no inciso I, sendo os preços públicos coletados no Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br> e o inciso III, dados de pesquisa publicada em mídia especializada;

9.3.1. Foram consultados sites especializados em fornecimento de suprimentos de informática e sites de domínio amplo do tipo *marketplace*, visando conhecer a realidade do mercado, mensurando preços praticados e o frete para o endereço da UFMG;

9.3.2. A partir desta análise, foi feita a pesquisa no Painel de Preços, excluindo-se do cálculo da média preços incompatíveis com os praticados no mercado, por estarem consideravelmente superiores ou inferiores daqueles inicialmente consultados.

9.4. Os materiais se enquadram na Natureza de Despesa:

9.4.1. 33.90.30 – Materiais de Consumo.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. Conforme o art. 40, V, da Lei nº 14.133/2021 e a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União, a regra para as contratações públicas é o parcelamento do objeto, com a licitação sendo realizada por item sempre que a divisão for técnica e economicamente viável, visando ampliar a competição.

10.2. Para esta licitação, após análise da natureza dos itens, definiu-se uma solução mista, dividindo o objeto em itens a serem licitados isoladamente e em grupos de itens. Esta abordagem visa equilibrar a máxima competitividade com a eficiência técnica e de gestão.

10.3. A licitação por **itens isolados** foi adotada para todos os produtos que não possuem interdependência técnica ou de gestão, permitindo que o maior número possível de fornecedores participe do certame, em busca da proposta mais vantajosa para cada item individualmente.

10.4. A decisão de **agrupar** parte dos itens em lotes, configurando uma exceção à regra do parcelamento, fundamenta-se nos critérios técnicos, logísticos e de gestão detalhados no item 1.1.2 do Termo de Referência deste processo. Os principais motivos para o agrupamento são:

- **Compatibilidade Técnica e Padronização:** Garantir que cartuchos e toners destinados a um mesmo equipamento multifuncional funcionem perfeitamente em conjunto, mantendo um padrão de qualidade e evitando falhas de impressão ou danos aos equipamentos que poderiam ocorrer com o uso de suprimentos de marcas e especificações distintas.
- **Racionalização Logística e Econômica:** Simplificar o processo logístico e de recebimento de materiais, além de reduzir os custos administrativos e de gestão associados a múltiplos contratos para itens que são funcionalmente relacionados.
- **Mitigação de Riscos Contratuais e Operacionais:** Minimizar o risco de problemas de incompatibilidade entre diferentes suprimentos, o que poderia comprometer a continuidade das atividades administrativas e acadêmicas que dependem dos serviços de impressão.
- **Responsabilização Única:** Facilitar a fiscalização contratual e a responsabilização do fornecedor em caso de vícios ou defeitos no conjunto de itens. Isso evita a dificuldade de identificar a origem de um problema quando suprimentos para um mesmo fim são fornecidos por empresas diferentes.

10.5. Desta forma, conclui-se que a divisão do objeto em itens isolados e em grupos é a estratégia que melhor atende ao interesse público, pois promove a ampla concorrência onde é viável, ao mesmo tempo em que assegura a integridade técnica, a padronização, a economia de escala e a eficiência na gestão dos itens que possuem interdependência.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1. Foram identificadas as seguintes contratações correlatas:

- Serviços de Manutenção de equipamentos de impressão: garante que os equipamentos estejam em funcionamento para utilizar os toners, cartuchos e ribbons;
- Fornecimento de Papel: assim como os suprimentos, é insumo necessário para a operação das impressoras.

11.2. Foi identificada a seguinte contratação interdependente:

- Aquisição de equipamentos de impressão: impressoras, multifuncionais e correlatos, para substituição de equipamentos defeituosos e expansão do quantitativo.

11.3. Destas contratações, observa-se que a manutenção e aquisição de equipamentos de impressão não foram objeto de contratação centralizada nos últimos períodos.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. Essa contratação está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) da Administração Geral da UFMG, no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMG (PDI) e está registrada no Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC).

ID PCA no PNCP	17217985000104-0-000026/2025
Data de publicação no PNCP	09/05/2025
Id do item no PCA	25
Classe/Grupo	7090 - SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA - TIC
Identificador da Futura Contratação	153254-26/2025

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. A contratação tem como objetivo alcançar os seguintes resultados:

13.1.1. Atender às necessidades das unidades acadêmicas e administrativas, garantindo que disponham de recursos necessários para suas atividades;

13.1.2. Melhorar as condições de impressão nas unidades administrativas da UFMG, proporcionando equipamentos e suprimentos de qualidade que atendam às demandas;

13.1.3. Assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos de impressão da instituição, promovendo a manutenção e o suporte técnico adequados para evitar interrupções nos serviços;

13.1.4. Promover a sustentabilidade, adquirindo suprimentos exclusivamente para as impressoras ativas, evitando desperdícios e contribuindo para a gestão eficiente dos recursos.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Elaboração do Termo de Referência, após a aprovação do ETP;

14.2. Realização do Pregão Eletrônico em Registro de Preços pela equipe designada;

14.3. Substituição de cartuchos, toners ou ribbons pelos servidores usuários do equipamento de impressão;

14.3.1. A instalação deve ser realizada seguindo as instruções dos fabricantes incluídas em manual ou documento similar;

14.3.1. Não será necessário apoio técnico de equipe de manutenção ou TIC para realizar a troca de cartuchos, toners e ribbons devido à simplicidade da tarefa.

14.4. Fiscalização e gestão do contrato, garantindo conformidade com os termos de entrega, garantia, pagamento, entre outros;

14.5. Gestão e controle de estoque de suprimentos;

14.6. Planejamento da gestão de resíduos e logística reversa se aplicável;

14.7. Monitoramento e avaliação, de forma a subsidiar estudos de futuras aquisições de suprimentos e de contratações correlatas e interdependentes:

14.7.1. Realizar análises de custo-benefício para avaliar a eficiência econômica das aquisições e identificar possíveis economias;

14.7.2. Realizar auditorias internas regulares para garantir a conformidade com os procedimentos estabelecidos e identificar áreas de melhoria;

14.7.3. Estabelecer canais de comunicação para que os usuários possam reportar problemas ou sugestões relacionadas aos suprimentos de informática e ao seu processo de compras;

14.7.4. Implementar métricas para avaliar o desempenho dos suprimentos adquiridos, como durabilidade e qualidade de impressão, e usar esses dados para futuras aquisições.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. A aquisição será realizada de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental mencionados no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da SLTI/MPOG, e no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República, conforme aplicável.

15.2. A CONTRATADA deverá cumprir, conforme aplicável, as exigências do inciso XI, art. 7º da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

15.3. A CONTRATADA deverá cumprir, conforme aplicável, as exigências do art. 6º da Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que define práticas de sustentabilidade na execução dos serviços.

15.4. Considerando que impactos ambientais são mudanças no ambiente causadas por ações humanas, podendo ser positivos, quando melhoram o meio ambiente, ou negativos, quando representam riscos para humanos ou recursos naturais:

15.4.1. Com a contratação, objetivam-se os seguintes impactos ambientais positivos:

- Reciclagem e reuso de materiais com a adoção de logística reversa de cartuchos, toners e ribbons, reduzindo a quantidade de resíduos plásticos no meio ambiente e a utilização de insumos para a produção de novos materiais.
- Eficiência energética, em observação que os equipamentos tenderão a realizar menos retrabalho.
- Maior durabilidade e rendimento dos cartuchos, toners e ribbons, que precisarão ser substituídos com menor frequência, reduzindo a quantidade de resíduos.
- Consumo de papel reduzido com a utilização de bons suprimentos.

15.4.2. São possíveis e devem ser evitados os possíveis impactos ambientais negativos:

- Poluição ambiental em caso de suprimentos não serem descartados corretamente.
- Contaminação do solo e água com materiais plásticos e químicos presentes nesses suprimentos se não forem devidamente gerenciados.
- Consumo de recursos naturais para produção de plástico, metais e produtos químicos. A extração e processamento desses materiais podem resultar em impactos ambientais significativos, incluindo a degradação de ecossistemas.

- Emissões de poluentes atmosféricos e contribuir para a poluição do ar, dependendo dos métodos utilizados pelas empresas.
- Problemas de saúde e ambientais relacionados a substâncias químicas nocivas, como compostos orgânicos voláteis (COVs) e metais pesados que podem estar presentes em toners e tintas.

15.5. Em consulta realizada junto ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 6ª edição, setembro/2023, verificou-se a não existência de determinações e providências a serem tomadas referentes aos bens a serem adquiridos, por se tratarem de peças, cartuchos, toners e ribbons para impressoras.

15.6. Para minimizar os impactos negativos, torna-se fundamental contratação de produtos que tenham procedência de empresas com práticas sustentáveis, como realizar logística reversa para reciclagem adequada de toners, cartuchos e ribbons, assim como escolha de produtos ecologicamente amigáveis.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Justifica-se a viabilidade por atender às necessidades institucionais da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), garantindo suprimentos necessários às atividades administrativas e acadêmicas, assegurando a manutenção da produtividade e a minimização de tempo de inatividade de equipamentos essenciais.

A aquisição centralizada permitirá economia de escala, reduzindo custos administrativos, facilitando o controle de suprimentos e contribuindo para uma melhor gestão de recursos financeiros e materiais. Os critérios de sustentabilidade apontados, como logística reversa e descarte adequado dos materiais, reforçam a viabilidade ao alinhar-se com práticas ambientais responsáveis.

A coexistência dessa contratação com o modelo de outsourcing, atualmente em vigor, proporcionará manutenção da flexibilidade operacional adaptando-se às diferentes demandas institucionais, garantindo economia e eficiência na gestão dos recursos de impressão.

17. 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](#).

BRUNO HENRIQUE BRITO BICALHO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 09/06/2025 às 13:51:08.

FERNANDO DE SOUZA GUIMARAES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 11/06/2025 às 15:11:13.

LUCAS FERNANDES LEO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 10/06/2025 às 13:29:34.

Despacho: À vista das informações contidas nestes autos e com observância às normas vigentes, APROVO o presente Estudo Técnico Preliminar e AUTORIZO a realização do procedimento licitatório.

ALTAIR DAMASIO DIAS

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 10/06/2025 às 13:41:08.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Listagem itens suprimentos informática_vs TR.xlsx (64.6 KB)