FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL/AP

Estudo Técnico Preliminar 37/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23125.003470/2026-61

2. Descrição da necessidade

A UNIFAP enfrenta desafios na elaboração manual de documentos licitatórios com risco de atrasos e não conformidade à Lei 14.133/2022 e jurisprudência do TCU.

A plataforma Compras IA automatiza a geração de DFD, ETP e TR, integra com PNCP, realiza pesquisa semântica de preços e oferece assistente jurídico baseado em PLN para dúvidas sobre normas de compras públicas.

O processo de planejamento das contratações demanda elevado esforço operacional para elaboração dos artefatos exigidos pela Lei nº 14.133/2021, especialmente Documento de Formalização da Demanda (DFD), Estudo Técnico Preliminar (ETP) e Termo de Referência (TR), exigindo consultas frequentes à legislação, jurisprudência e bases oficiais de pesquisa de preços. Esse cenário impacta diretamente a produtividade da equipe técnica e aumenta o risco de inconsistências documentais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Nucleo de Tecnologia da Informação - NTI	José Alipio Diniz de Moraes Júnior

4. Necessidades de Negócio

- Automatizar a elaboração dos documentos de planejamento das contratações, reduzindo o esforço operacional, o retrabalho e o tempo necessário para sua produção.
- Garantir conformidade com IN SGD/ME no 94/2022 e alinhamento a planos institucionais como PDI e PDTIC da UNIFAP.
- Fornecer relatórios auditáveis e padronizados para equipes de compras.

5. Necessidades Tecnológicas

- A solução requer hospedagem em nuvem segura, integração com PNCP e portais de transparência, suporte a PLN em português para buscas semânticas, treinamento e parametrização da solução para utilização no contexto institucional da UNIFAP, observadas as políticas de segurança da informação e proteção de dados.
- Deve atender padrões de interoperabilidade (e-Ping) e acessibilidade (e-MAG), com licenças para acesso ilimitado por 12 meses

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

Além das necessidades de negócio e tecnológicas já descritas, a escolha da solução de TIC deve observar os seguintes requisitos adicionais, considerados necessários e suficientes para a adequada seleção da Plataforma Compras IA como solução a ser contratada:

1. Modelo de prestação do serviço e suporte

A solução deve ser ofertada no modelo SaaS, em nuvem, com alta disponibilidade, atualizações contínuas e suporte técnico especializado em compras públicas, incluindo atendimento remoto, correção de falhas, melhoria evolutiva e treinamento inicial da equipe usuária.

2. Garantia de conformidade normativa e jurisprudencial

A solução deve incorporar mecanismos que favoreçam a conformidade com a Lei no 14.133, de 2021, com a IN SGD/ME no 94, de 2022, e com entendimentos consolidados dos órgãos de controle (como TCU), incluindo modelos e assistentes de IA voltados especificamente ao contexto de contratações públicas.

3. Rastreabilidade, auditoria e transparência
A solução deve gerar trilhas de auditoria e histórico das versões dos documentos (DFD, ETP, TR e afins), possibilitando rastreabilidade das alterações, identificação de responsáveis e produção de relatórios para fins de controle interno e externo, de modo a reforçar a governança e a transparência das decisões de planejamento.

4. Integração com sistemas oficiais e padrões de governo digital
A solução deve permitir integração com o PNCP e com portais de transparência, além de observar, quando aplicável, padrões de interoperabilidade (ePing) e de acessibilidade (eMAG), de forma a facilitar a publicação de avisos, atas e demais documentos em conformidade com as diretrizes de governo digital.
5. Capacidade de atendimento à demanda institucional
A solução deve suportar, com desempenho adequado, a automatização da elaboração de até 20 processos licitatórios por ano, sem limitação de usuários internos, mantendo níveis de serviço compatíveis com a capacidade operacional da área de compras da instituição.
6. Especialização em compras públicas com IA
A solução deve empregar técnicas de IA e PLN treinadas especificamente para o domínio de compras públicas, abrangendo:
geração assistida de DFD, ETP e Termos de Referência; assistente jurídico para dúvidas sobre normas de contratação; pesquisa de preços com busca textual e semântica em bases públicas; requisitos estes não atendidos, de forma integrada, pelas alternativas de ferramentas genéricas ou desenvolvimento interno avaliadas no ETP.

7. Portabilidade das informações

A solução deverá permitir a exportação dos documentos produzidos e dos dados gerados durante sua utilização em formatos abertos e amplamente utilizados, evitando dependência tecnológica do fornecedor e assegurando a continuidade dos processos administrativos em eventual substituição da solução.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Item	CATMAT CATSER	Descrição	Unidade	Qtde.	Valor Unitário	Valor Total
01	27052	Licença de Software de Gestão de Documentos de Planejamento de Compras de TI com Inteligência Artificial	Mês	12	R$ 2.100,00	R$ 25.200,00
02	26972	Serviços de instalação, transição, configuração e parametrizaçã o de software	Projeto	1	R$ 8.400,00	R$ 8.400,00
TOTAL:						**R$ 33.600,00**

8. Levantamento de soluções

ID	SOLUÇÃO
1	Plataforma IA da Sinerji com implantação e suporte mensal
2	Desenvolvimento de Plataforma própria
3	Ferramentas básicas sem IA ou automação completa

9. Análise comparativa de soluções

A comparação foi organizada em tabelas separando requisitos de negócio, tecnológicos e análise de vantagens/desvantagens, conforme abaixo:

Atendimento às necessidades de negócio

Requisito de negócio	Solução 1	Solução 2	Solução 3
Geração automática de DFD, ETP e TR	Atende	Não atende (exigiria desenvolvimento extenso)	Não atende
Assistente jurídico com IA para Lei 14.133/2021 e TCU	Atende	Não atende (sem equipe e IA específicas)	Não atende
Padronização dos documentos de planejamento	Atende	Atende parcialmente	Não atende
Redução de tempo na elaboração dos processos	Atende	Não atende (desenvolvimento + uso manual)	Não atende
Integração com PNCP para registro/publicação	Atende	Não atende (necessita desenvolvimento específico)	Não atende
Suporte a processos com equipe reduzida	Atende	Não atende (alta carga de desenvolvimento /manutenção)	Não atende

Atendimento às necessidades de tecnológicas

Requisito tecnológico	Solução 1	Solução 2	Solução 3
Solução SaaS em nuvem, com alta disponibilidade	Atende	Não atende (exigiria infraestrutura	Não atende
IA e PLN treinados para compras públicas em português	Atende	Não atende (sem expertise em IA)	Não atende
Pesquisa de preços inteligente (busca textual e semântica)	Atende	Não atende	Atende parcialmente (busca simples)
Trilhas de auditoria e histórico dos documentos gerados	Atende	Atende parcialmente	Não atende
Aderência facilitada a padrões ePing /eMAG e sistemas oficiais	Atende	Não atende	Não atende
Suporte técnico, atualização contínua e treinamento à equipe local	Atende	Não atende (depende de equipe interna)	Não atende

Vantagens e desvantagens dos cenários

Cenário	Principais Vantagens	Principais Desvantagens
Solução 1	Alta automação de DFD/ETP/TR; IA jurídica e pesquisa de preços especializada; implantação rápida; custo fechado;	Dependência tecnológica de único fornecedor; necessidade de contratação por inexigibilidade com justificativa.
Solução 2	Controle total do código e customizações; ausência de dependência de fornecedor externo.	Alto custo de desenvolvimento e manutenção; necessidade de equipe especializada em IA; prazo elevado; risco de insucesso.
Solução 3	Baixo custo direto; uso de ferramentas já disponíveis (planilhas, sites públicos etc.).	Trabalho manual elevado; ausência de IA e de padronização; maior risco de falhas e não conformidade com Lei 14.133.

O **Cenário 1** é o único Viável que apresenta maior aderência aos requisitos estabelecidos neste ETP, com TCO conhecido e benefícios em eficiência, efetividade e economicidade.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Cenário 2 – Desenvolvimento interno: Inviável. Não atende aos requisitos de prazo, custo e capacidade técnica (especialmente em IA), apresentando risco elevado de insucesso e TCO muito superior.

Cenário 3 – Ferramentas genéricas (sem plataforma especializada): Inviável. Não atende aos requisitos essenciais de automação, padronização e suporte jurídico, mantendo elevado esforço manual e risco de não conformidade.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Não foi possível realizar comparação quantitativa do Custo Total de Propriedade (TCO), uma vez que apenas a Solução 1 apresentou viabilidade técnica para atendimento aos requisitos definidos neste ETP. As demais alternativas foram consideradas inviáveis antes da etapa de comparação econômica, conforme demonstrado na análise comparativa.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Plataforma SaaS com agentes IA para DFD/ETP/TR, assistente jurídico, pesquisa de preços e integração PNCP.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 33.600,00

Item	CATMAT CATSER	Descrição	Unidade	Qtde.	Valor Unitário	Valor Total

01	27052	Licença de Software de Gestão de Documentos de Planejamento de Compras de TI com Inteligência Artificial	Mês	12	R$ 2.100,00	R$ 25.200,00
02	26972	Serviços de instalação, transição, configuração e parametrizaçã o de software	Projeto	1	R$ 8.400,00	R$ 8.400,00
TOTAL:						**R$ 33.600,00**

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução apresenta aderência aos requisitos funcionais e tecnológicos identificados no Estudo Técnico Preliminar, contemplando funcionalidades essenciais para o suporte ao ciclo de planejamento das contratações públicas, tais como a geração assistida de Documento de Formalização da Demanda (DFD), Estudo Técnico Preliminar (ETP) e Termo de Referência (TR), pesquisa inteligente de preços, integração com o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e assistente baseado em Inteligência Artificial para apoio à elaboração de documentos e esclarecimento de aspectos relacionados à legislação de compras públicas.

Sob o aspecto tecnológico, a solução é disponibilizada no modelo **Software como Serviço (SaaS)**, dispensando a implantação de infraestrutura local e reduzindo custos operacionais de manutenção e atualização. Adicionalmente, emprega modelos de Inteligência Artificial e Processamento de Linguagem Natural (PLN) especializados no contexto das contratações públicas, disponibiliza mecanismos de rastreabilidade das interações, histórico de versões, trilhas de auditoria e atualização contínua da base normativa e funcional.

Essas características demonstram alinhamento com os requisitos de segurança, disponibilidade, escalabilidade, rastreabilidade e governança da informação definidos para a solução, contribuindo para a observância das diretrizes de transformação digital, gestão de riscos e boas práticas estabelecidas pela Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e demais normativos aplicáveis às contratações de soluções de TIC pela Administração Pública Federal.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A solução proposta apresenta relação custo-benefício compatível com as necessidades da Administração, considerando os ganhos esperados em produtividade, padronização dos artefatos de planejamento das contratações e redução do tempo despendido pelas equipes técnicas na elaboração de Documento de Formalização da Demanda (DFD), Estudo Técnico Preliminar (ETP), Termo de Referência (TR) e demais documentos correlatos.

O valor global estimado da contratação é de **R$ 33.600,00**, composto por **R$ 25.200,00** referentes ao licenciamento da Plataforma Compras IA e **R$ 8.400,00** destinados à capacitação dos servidores que utilizarão a solução. A inclusão do treinamento visa assegurar a correta utilização da plataforma, reduzindo a curva de aprendizagem e potencializando o retorno do investimento desde o início da utilização.

Sob a perspectiva econômica, a contratação tende a reduzir custos indiretos relacionados à elaboração manual de documentos, retrabalho decorrente de inconsistências, necessidade de consultas repetitivas à legislação e à jurisprudência, bem como o tempo empregado na pesquisa de preços e na consolidação das informações necessárias ao planejamento das contratações.

Além disso, por ser disponibilizada no modelo **Software como Serviço (SaaS)**, a solução elimina custos adicionais com aquisição de infraestrutura computacional, instalação, manutenção de servidores, atualização de versões e suporte técnico interno, reduzindo o custo total de propriedade ao longo da vigência contratual.

A solução também contribui para a redução dos custos administrativos indiretos associados ao ciclo de planejamento das contratações, permitindo que os servidores concentrem seus esforços em atividades de análise técnica, gestão e tomada de decisão, em substituição à execução de tarefas repetitivas de natureza operacional.

Dessa forma, considerando o investimento estimado, os benefícios operacionais esperados, a redução de custos indiretos, o incremento da eficiência administrativa e a melhoria da qualidade dos processos de contratação, conclui-se que a solução apresenta vantajosidade econômica para a Administração, atendendo ao princípio da economicidade previsto na Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que a avaliação econômica da contratação não se limita ao menor preço nominal, mas à obtenção da melhor relação entre custo e benefício para a Administração. Considerando que a solução reúne, em uma única plataforma, funcionalidades especializadas de Inteligência Artificial para planejamento das contratações públicas, pesquisa de preços, integração com o PNCP e geração automatizada dos principais artefatos exigidos pela legislação, a contratação evita a aquisição de múltiplas soluções independentes e reduz custos operacionais decorrentes da utilização de ferramentas distintas, demonstrando sua vantajosidade técnica e econômica.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Benefícios de eficácia e efetividade

- Melhoria da qualidade técnica dos Documentos de Formalização da Demanda (DFD), Estudos Técnicos Preliminares (ETP) e Termos de Referência (TR), por meio de recursos de Inteligência Artificial especializados no contexto das contratações públicas.
- Maior apoio à observância da Lei nº 14.133/2021, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e dos entendimentos dos órgãos de controle, contribuindo para a redução de inconsistências no planejamento das contratações e para o aumento da efetividade dos processos administrativos.

Benefícios de eficiência e economicidade

- Redução do esforço operacional e do tempo necessário para elaboração dos documentos de planejamento, mediante automação de atividades como pesquisa de preços, consolidação de informações e elaboração assistida de documentos.
- Melhoria da relação custo-benefício ao substituir procedimentos predominantemente manuais ou o uso de ferramentas genéricas por uma solução integrada, reduzindo retrabalho, aumentando a produtividade da equipe e contribuindo para a racionalização dos recursos públicos.

Benefícios de governança, controle e transparência

- Padronização dos documentos produzidos pela unidade de compras, promovendo maior uniformidade técnica e aderência aos procedimentos institucionais.
- Disponibilização de mecanismos de rastreabilidade, histórico de versões e trilhas de auditoria, fortalecendo o controle interno, o acompanhamento pelos órgãos de controle e a transparência dos processos de contratação.
- Maior segurança na documentação produzida, facilitando a prestação de contas e a gestão do conhecimento institucional.

Benefícios para a equipe e para a gestão

- Disponibilização de suporte inteligente às equipes responsáveis pelas contratações, auxiliando na interpretação da legislação e na elaboração dos documentos técnicos, contribuindo para o aperfeiçoamento contínuo dos servidores.
- Ampliação da capacidade operacional da área de compras sem necessidade proporcional de aumento do quadro de pessoal, permitindo maior celeridade no processamento das demandas de contratação.
- Redução da dependência do conhecimento individual de servidores específicos, favorecendo a padronização dos procedimentos e a continuidade dos serviços.

Indicadores esperados

- Como resultados esperados da contratação, destacam-se:
- Redução do tempo médio de elaboração dos artefatos de planejamento;
- Aumento da padronização dos documentos produzidos;
- Diminuição do retrabalho decorrente de inconsistências;
- Melhoria da qualidade técnica dos processos de contratação;
- Ampliação da capacidade operacional da equipe de compras.

17. Providências a serem Adotadas

Antes do início da execução contratual deverão ser designados gestor e fiscais do contrato, definidos os perfis de acesso dos usuários, realizado o treinamento inicial previsto na contratação e promovida a configuração da solução para utilização pela equipe responsável pelo planejamento das contratações.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises técnica, funcional e econômica realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação da **Solução 1** é viável, por apresentar elevado grau de aderência aos requisitos de negócio e aos requisitos tecnológicos definidos para atender às necessidades da UNIFAP.

A solução contempla funcionalidades especializadas para apoio ao planejamento das contratações públicas, incluindo elaboração assistida de DFD, ETP e Termo de Referência, pesquisa de preços, integração com sistemas governamentais e suporte baseado em Inteligência Artificial, contribuindo para a melhoria da qualidade dos documentos, aumento da produtividade das equipes e fortalecimento da governança das contratações.

Sob o aspecto econômico, o investimento mostra-se compatível com os benefícios esperados, considerando a redução de retrabalho, a otimização do tempo de elaboração dos documentos, a padronização dos processos e a diminuição dos custos indiretos associados às atividades de planejamento das contratações.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é **tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e administrativamente conveniente**, recomendando-se o prosseguimento da contratação, observadas as demais etapas previstas na Lei nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022.

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.

JOSE ALIPIO DINIZ DE MORAES JUNIOR

Membro da comissão de contratação

BRUNO LINCOLN COSTA E SILVA

Membro da comissão de contratação