



PLANO DE TRABALHO DO TED Nº 07/2026

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a):	Secretaria de Gestão e Inovação
Nome da autoridade competente:	Roberto Seara Machado Pojo Rego
Número do CPF:	620.864.721-53
Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:	Secretaria de Gestão e Inovação, Ministério de Gestão e Inovação em Serviços Públicos

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito:	201053 – Secretaria de Gestão e Inovação. Cód. da Gestão: 46101.
Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:	201053 – Secretaria de Gestão e Inovação. Cód. da Gestão: 46101.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada:	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - FACULDADE DO GAMA
Nome da autoridade competente:	Rozana Reigota Naves Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto Presidencial de 22/11/2024, publicado no DOU de 22/11/2024.
Número do CPF:	646.614.311-20
Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED:	Universidade de Brasília (UnB), Campus UnB Gama, Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharias (FCTE).

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito:	154040/15257 - Universidade de Brasília.
Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED:	154040/15257 - Universidade de Brasília.

3. OBJETO:

Este Termo de Execução Descentralizada tem por objeto o desenvolvimento de pesquisas para implantação de uma solução de software livre para a integração, qualificação e disponibilização de dados de compras públicas, no âmbito do Observatório de Contratações Públicas do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI). Os trabalhos serão realizados em rede com Instituições de Ciência e Tecnologia.

4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:

As metas representam parcelas quantificáveis do objeto e são definidas a partir de uma visão modularizada deste.

As metas fornecem uma visão abstrata do escopo a ser desenvolvido durante a execução do projeto e estão detalhadas na sequência.

Meta 01 - Integração, qualificação e disponibilização de dados de contratações públicas do Executivo Federal

Esta meta tem por objetivo disponibilizar pipeline para integração e qualificação de Dados de Contratações do Executivo Federal, considerando os seguintes objetivos específicos:

1. Mapear bases de dados e pipelines já existentes no MGI (Siasg/ComprasGov);
2. Identificar gargalos de integração entre sistemas utilizados nas contratações públicas (ex: ComprasGov x PNCP) e mapear requisitos de interoperabilidade.
3. Mapear fluxo de dados entre diferentes bases de dados, visando a integração de informações;
4. Construir tabelas, em formato Parquet, a partir das bases de dados relacionadas ao Executivo Federal, organizadas em camadas (*Bronze/Silver/Gold*):
 - a. *Bronze*: dados brutos das APIs
 - b. *Silver*: dados limpos com tratamento de SCD Type 2 (histórico de alterações)
 - c. *Gold*: dimensões consolidadas (compras, itens, fornecedores)
5. Definir e implementar o escopo das "Tabelas Gold" (dados curados e prontos para consumo), para a produção de painéis estratégicos.
6. Definir e implementar ambiente de armazenamento (*bucket* S3 ou equivalente);
7. Definir e implementar tecnologias e infraestrutura para *deploy* da solução (MGI, UnB ou Dataprev/Serpro) e visualização de dados (pode ser conectado às ferramentas de BI disponíveis no MGI);

Produtos:

- Produto 1 – Workshop de definição de prioridades: Escuta qualificada para selecionar os temas prioritários para definição de prioridades de entregas.
- Produto 2 – Relatório de Diagnóstico e Estratégia de Dados Abertos: Documento com detalhamento do fluxo de dados entre sistemas, arquitetura para publicação de dados públicos e formatos otimizados para pesquisa.
- Produto 3 – Plataforma Computacional em Software Livre. Solução implementada com *pipelines* automatizados de dados, camadas de integração, armazenamento, governança e visualização, com enfoque em dados de Contratações do Executivo Federal, abrangendo:
 - a. Documentação técnica e código-fonte de implementação dos *pipelines* para integração de dados de contratações do Executivo Federal;
 - b. Repositório com metadados estruturados.

Meta 02 - Expansão de Fontes e Integração Avançada

Esta meta tem por objetivo construir infraestrutura de dados para ingestão, tratamento e disponibilização dos dados do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) no âmbito nacional, com foco na geração das tabelas qualificadas para os painéis prioritários. Os objetivos específicos são:

1. Implementar pipelines de ingestão (ETL/ELT) dos dados e desenvolver rotinas de tratamento para lidar com inconsistências de integração;
2. Gerar tabelas da camada "Gold" para alimentar os painéis prioritários definidos na Meta 1.
3. Caracterizar dados relevantes para fortalecimento da transparência e da comunicação pública;
4. Disponibilizar dados brutos e tratados em formatos abertos para a sociedade, garantindo transparência ativa e reprodutibilidade de pesquisas;
5. Validar a jornada dos dados e arquitetura de plataforma de software livre com foco em extração automática, integração e cruzamento de dados;
6. Propor e implementar estratégias para segurança e governança de dados;
7. Implementar pipelines de ingestão, transformação, integração, armazenamento e visualização de dados de forma iterativa, seguindo metodologias ágeis;

Produtos

- Produto 1 – Plataforma do Observatório Implantada: Solução em software livre com pipelines automatizados de dados de compras, camadas de integração, armazenamento, governança e visualização, abrangendo dados do PNCP.
 - a. Implantação da Solução no Ambiente do Ministério. Plataforma instalada, configurada e validada no ambiente institucional do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos.
 - b. Documentação Técnica e Repositório de Código-Fonte. Repositório público em software livre contendo código-fonte, documentação técnica, instruções de implantação, manutenção e evolução da solução.
- Produto 2 – Painéis Prioritários do Observatório: Dashboards interativos focados nos temas definidos (ex:

Painel de Margem de Preferência, Painel de Compras de TI), alimentados pelas tabelas qualificadas.

- Produto 3 – Repositório de Dados Abertos (Data Lake Público): Disponibilização dos dados processados em formato Parquet/Open Format, acessíveis via bucket ou portal, facilitando o acesso para pesquisadores sem onerar a API.

Meta 03 - Integração de bases de dados complementares e enriquecimento

Esta fase do projeto de pesquisa e desenvolvimento tem por meta expandir as fontes de dados utilizadas na plataforma, através da integração de bases transversais para qualificar a despesa pública, conectando a "compra" (empenho/licitação) ao "pagamento" e detalhando itens adquiridos.

Objetivos Específicos

- Integração com dados de Notas Fiscais (Receita Federal), códigos de barras (GS1) para identificação precisa de produtos e características físicas;
- Integração com dados da RAIS identificada (MTE), para qualificação dos empregados dos fornecedores do governo;
- Definir processos de ingestão, transformação, integração, armazenamento e disponibilização de dados;
- Implementar categorizações avançadas (ex: diferenciar investimento de consumo, identificar produtos importados);
- Desenvolver indicadores de sustentabilidade e eficiência econômica baseados nos dados enriquecidos;
- Validação da jornada dos dados e arquitetura de plataforma de software livre com foco em extração automática, integração e cruzamento de dados.

Produtos

- Produto 1 – Refinamento da plataforma pública para acessar os dados e painéis, abrangendo:
 - Modelo de Dados Integrado (Compras x Financeiro): Tabelas unificadas permitindo rastreabilidade do ciclo de vida da despesa.
 - Relatório e Painel de Produtos e Preços: Visualizações detalhadas sobre itens comprados, preços unitários e origem (ex: nacional ou importado).
- Produto 2 – Documentação de Interoperabilidade: Relatório técnico apontando falhas de integração entre sistemas estruturantes (Sistemas de Compras Estaduais x PNCP) e sugestões de melhoria para a integridade nacional dos dados.

Meta 04 - Soberania Digital, Governança e Transferência de Tecnologia

Esta fase dos trabalhos foca em garantir que a solução desenvolvida seja internalizada na infraestrutura do MGI, assegurando a soberania digital através do uso exclusivo de software livre e a capacitação da equipe ministerial. Os objetivos específicos são:

- Proposta de motor de autorização e governança de acesso a dados;
- Realizar a transferência de tecnologia da UnB para o ambiente do MGI (ou ambiente de nuvem definido).
- Implementar governança de dados e controle de acesso, garantindo a segurança de informações sensíveis (se houver, no caso de notas fiscais).
- Capacitar os servidores do MGI no uso das ferramentas da stack GovHub (Airflow, Superset, dbt, Python).

Produtos

- Produto 1 – Motor de Governança e Autorização de Acesso a Dados. Componente funcional para controle de perfis, permissões, auditoria, rastreabilidade e conformidade com LGPD e políticas institucionais.
- Produto 2:
 - Arquitetura de Referência da Solução. Documento técnico com visão lógica, física e de segurança da arquitetura, incluindo fluxos de dados, agentes de IA, camadas de governança e integração.
 - Repositório Público de Código-Fonte. Repositório versionado contendo código, pipelines, modelos, agentes de IA, scripts de implantação e exemplos de uso, sob licença aberta.

Meta 05 – Inteligência Artificial para Transparência Ativa (Ciência de dados/IA)

Desenvolver agentes de Inteligência Artificial baseados em RAG (Retrieval-Augmented Generation) para permitir consultas em linguagem natural sobre contratos e compras públicas, facilitando o acesso à informação por cidadãos e gestores não-técnicos, com os seguintes objetivos específicos:

- Utilizar modelos de LLM abertos para processar bases de documentos não estruturados (PDFs de contratos, editais).
- Implementar interface conversacional (Chat) capaz de responder perguntas complexas, com base nos documentos processados.

- Garantir que as respostas da IA sejam fundamentadas (citando as fontes/documentos) para evitar alucinações.

Produtos:

- Produto 1 – Agente de IA Especialista em Contratos: Ferramenta de busca semântica e resposta generativa treinada na base de contratos do governo federal.
- Produto 2 – Interface de Transparência Ativa (Chat): Módulo de consulta inteligente integrado ao Observatório, permitindo que usuários façam perguntas em linguagem natural e recebam respostas baseadas nos dados e documentos oficiais.
- Produto 3 – Documentação de IA Responsável: Relatório sobre os modelos utilizados, limitações e mecanismos de transparência algorítmica.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A busca por parcerias com universidades tem como objetivo unir o potencial inovador da academia com as necessidades reais da gestão pública, utilizando um modelo de desenvolvimento laboratorial que tem demonstrado resultados significativos. Esse tipo de parceria visa criar um ambiente colaborativo, onde a academia pode aplicar seu conhecimento técnico e científico para enfrentar os desafios da gestão pública, enquanto a gestão pública pode fornecer dados e situações concretas que podem ser estudados pela academia para encontrar soluções inovadoras e efetivas. Como resultado, essa abordagem tem sido cada vez mais utilizada por empresas e governos como uma forma de alcançar soluções mais avançadas e práticas para problemas complexos.

O Laboratório de Competências em Software Livre (Lab Livre) da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharia (FCTE) estabeleceu um método que facilita a participação de alunos do curso de engenharia de software e outras áreas no desenvolvimento de software livre como instrumento pedagógico. Coordenado por professores com experiência na participação de comunidades, desenvolvimento de softwares livres e métodos ágeis, foi o parceiro de desenvolvimento de projetos importantes do governo federal como o Portal do Software Público, Participa.br, Aplicativo da Conferência da Juventude, Empurrando Juntas e Dialoga Brasil.

As especialidades adquiridas pelo Lab Livre no âmbito da engenharia de software aliadas às práticas metodológicas da cultura do software livre, em especial a experiência no desenvolvimento da plataforma de gestão da política de software livre do governo, denominado Portal Software Público Brasileiro, demonstram as capacidades necessárias para a realização de uma ação multidisciplinar que visa fomentar uma comunidade brasileira para a construção, manutenção e evolução da plataforma de participação digital adotada pela Secretaria Nacional de Participação Social.

Dessa forma, considerando a necessidade do MGI em estabelecer parcerias para o desenvolvimento deste projeto de integração e qualificação de dados públicos, a colaboração com a UnB, no sentido de estabelecer uma parceria de inovação e pesquisa visando estudo e desenvolvimento de tecnologias livres para ambiente digital e de colaboração.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

()	Sim
(X)	Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

()	Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.
()	Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.
(x)	Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

(x)	Sim
()	Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

1. Universidade de Brasília: O valor global de R\$ 126.300,00 se aplica conforme Resolução UnB/CAD/045/2014 e Instrução Normativa UnB/CAPRO/02/2019, de forma a contribuir para a manutenção e desenvolvimento da Universidade, na forma dos seguintes itens: 1. Serviços de limpeza e conservação; 2. Apoio administrativo, técnico e operacional; 3. Serviços de energia elétrica, água e esgoto; 4. Segurança patrimonial e vigilância; 5. Manutenção e conservação dos bens imóveis; 7. Infraestrutura de TIC.
2. Ressarcimento de Fundação de Apoio: O valor global de R\$ 84.200,00 se destina a: i) ressarcimento de serviços de gestão administrativa, contábil e financeira ao projeto, conforme propostas técnico-financeiras enviadas pelas Fundações de Apoio vinculadas à UnB, no valor de R\$ 79.900,00; ii) encargos (ISS): R\$ 4.210,00.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1: Integração, qualificação e disponibilização de dados de contratações públicas do Executivo Federal							
PRODUTO 1	Workshop de definição de prioridades	Evento	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 1	Mês 2
PRODUTO 2	Relatório de Diagnóstico e Estratégia de Dados Abertos	Relatório técnico e metodológico	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 2	Mês 4
PRODUTO 3	Plataforma Computacional em Software Livre	Plataforma computacional	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 2	Mês 4
META 2 - Expansão de Fontes e Integração Avançada							
PRODUTO 1	Plataforma do Observatório Implantada	Plataforma computacional	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 5	Mês 8
PRODUTO 2	Painéis Prioritários do Observatório	Dashboards interativos	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 5	Mês 8
PRODUTO 3	Repositório de Dados Abertos (Data Lake Público)	Repositório e documentação técnica	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 5	Mês 8
Meta 03 - Integração de bases de dados complementares e enriquecimento							
PRODUTO 1	Plataforma computacional com bases de dados complementares	Plataforma computacional	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 7	Mês 10
PRODUTO 2	Documentação de Interoperabilidade	Relatório técnico	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 7	Mês 10
Meta 04 - Soberania Digital, Governança e Transferência de Tecnologia							
PRODUTO 1	Motor de Governança e Autorização de Acesso a Dados	Documentação técnica	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 11	Mês 12
PRODUTO 2	Workshops para transferência de tecnologia e uso da plataforma	Repositório público com código fonte e documentação técnica	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 11	Mês 12
Meta 05 – Inteligência Artificial para Transparência Ativa							
PRODUTO 1	Agente de IA Especialista em Contratos	Documentação técnica e código fonte	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 3	Mês 10
PRODUTO 2	Interface de Transparência Ativa (Chat)	Documentação técnica e código fonte	1	R\$ 97.153,84	R\$ 97.153,84	Mês 7	Mês 10
PRODUTO 3	Documentação de IA	Documentação técnica e código fonte	1	R\$ 97.153,92	R\$ 97.153,92	Mês 11	Mês 12

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Parcela 01 - 03/2026 - assinatura	R\$ 350.000,00
Parcela 02 - 06/2026	R\$ 220.000,00
Parcela 03 - 09/2026	R\$ 220.000,00
Parcela 04 - 11/2026	R\$ 253.000,00
Parcela 05 - 03/2027	R\$ 220.000,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
-------------------------------	----------------	----------------

3.3.90.00 - Despesas Correntes	Não	R\$ 977.500,00
3.3.90.00 - Despesas Correntes	Sim	R\$ 210.500,00
4.4.90.00 - Despesas de Capital	Não	R\$ 75.000,00
Valor Total		R\$ 1.263.000,00

As despesas correntes referem-se a:

- Auxílio Financeiro a Pesquisador
- Materiais e Bens Permanentes (Nacional)
- Material de Consumo
- Diária e Passagem e Despesas com Deslocamento
- Serviço de Terceiro - Pessoa Jurídica
- Ressarcimento à Fundação de Apoio
- Ressarcimento à UnB

12. PROPOSIÇÃO

Brasília, na data da assinatura.

Documento assinado eletronicamente

ROBERTO SEARA MACHADO POJO REGO

Secretário de Gestão e Inovação

13. APROVAÇÃO

Brasília, na data da assinatura.

Documento assinado eletronicamente

ROZANA REIGOTA NAVES

Reitora da Universidade de Brasília



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Seara Machado Pojo Rego, Secretário(a)**, em 05/03/2026, às 19:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rozana Reigota Naves, Usuário Externo**, em 25/03/2026, às 21:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://colaboragov.sei.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **58489414** e o código CRC **E46B9601**.