100% AO VIVO E ONLINE

23 E 24 DE NOVEMBRO DE 2026

OBRAS PÚBLICAS & INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise de Prompts, Planejamento, Contratação e Fiscalização com Segurança — da Viabilidade aos Aditivos

APRESENTAÇÃO

A transformação digital chegou definitivamente às obras públicas.

A Inteligência Artificial está revolucionando a maneira como órgãos públicos planejam, contratam, executam e fiscalizam obras e serviços de engenharia. O que antes demandava horas de análise manual, revisões extensas e grande esforço operacional, agora pode ser otimizado com o apoio de ferramentas inteligentes capazes de aumentar a produtividade, reduzir falhas e apoiar decisões estratégicas.

Em um cenário cada vez mais exigente, marcado por novas regulamentações, necessidade de eficiência, controle de riscos e maior responsabilidade na gestão dos recursos públicos, dominar o uso da IA deixou de ser diferencial e passou a ser uma necessidade para gestores, engenheiros, fiscais, equipes de planejamento e profissionais que atuam diretamente nas contratações públicas.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar profissionais da Administração Pública para compreender, aplicar e utilizar ferramentas de Inteligência Artificial nas diversas etapas das obras públicas e contratações de engenharia, promovendo maior eficiência, inovação, segurança jurídica e melhoria na gestão dos recursos públicos.

PÚBLICO-ALVO

O curso é destinado aos profissionais que atuam direta ou indiretamente nas áreas de obras públicas, engenharia, infraestrutura, planejamento, licitações e contratos administrativos, especialmente aqueles que buscam modernizar processos e utilizar a Inteligência Artificial como ferramenta estratégica na Administração Pública.

Entre os públicos participantes, destacam-se:

- Engenheiros, arquitetos e técnicos da Administração Pública;
- Servidores públicos federais, estaduais e municipais;
- Gestores e fiscais de contratos de obras e serviços de engenharia;
- Profissionais das áreas de planejamento, orçamento e infraestrutura;
- Agentes de contratação, pregoeiros e equipes de apoio;
- Profissionais que atuam com Estudos Técnicos Preliminares (ETP), Termo de Referência e Projetos Básicos;
- Auditores, controladores internos e assessorias jurídicas;
- Integrantes de órgãos de controle e fiscalização;
- Empresas e profissionais que prestam serviços para a Administração Pública;

OBRAS PÚBLICAS & INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise de Prompts, Planejamento, Contratação e Fiscalização com Segurança — da Viabilidade aos Aditivos

- Consultores, assessores e especialistas em licitações e contratos;
- Profissionais interessados em inovação, transformação digital e Inteligência Artificial aplicada ao setor público.

PROFESSOR

FABRÍCIO MARECO

Auditor Federal do Tribunal de Contas da União (TCU), com lotação em Brasília, na 6ª Diretoria da Auditoria Especializada em Contratações – AudContratações que trata de denúncias e representações na área de Obras e Serviços de engenharia. Possui mais de 19 anos de experiência fiscalizando e instruindo processos relacionados a licitações e contratos. Possui dupla formação em Engenharia Civil (UFC) e Engenharia Generalista (École Centrale de Lyon na França). Possui Mestrado em Engenharia de Transportes pela Universidade Federal do Ceará. Foi agraciado com a honraria da Cruz do Mérito da Engenharia – Grau Comendador, concedida pela Câmara Brasileira de Cultura, durante o evento Ícones da Amazônia – Um Tributo aos Notáveis da COP30, em Belém/PA. Contribuiu na elaboração do novo Manual de Licitações e Contratos do TCU, com base na Lei 14.133/21, no que tange ao objeto Obras e Serviços de Engenharia, sendo o atual responsável pela atualização desse Manual no TCU. É professor de diversas empresas em cursos relacionados a licitações e contratações de obras públicas. É coautor dos livros "Aspectos Práticos a Nova Lei de Licitações e Contratos" e "Desvendando o Estudo Técnico Preliminar". É representante do TCU em diversos seminários tratando da temática de Obras e Serviços de Engenharia na Lei 14.133/21. É professor da pós-graduação de Licitações e Contratos do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), do Verbo Jurídico e da Escola Mineira de Direito (EMD). É membro da Comissão de Acompanhamento de Licitações e Contratos da OAB/CE. É membro da Comissão de Obras do Instituto Brasileiro de Direito Administrativo – IBDA. É palestrante em diversos congressos e seminários no país, sendo o Coordenador Científico do Congresso Brasileiro da 14.133 e do Congresso Licita Centro-Oeste. Integrou a equipe de auditoria do TCU que está acompanhando a implementação da Lei 14.133/21 nos órgãos e entidades da administração Pública e que desenvolveu o índice de Maturidade na Implementação da Lei de Licitações – IMIL. Coordenou a elaboração da Orientação Técnica IBR 009/2024 sobre Reequilíbrio Econômico-Financeiro de contratos de Obras e Serviços de Engenharia do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – Ibraop.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

MÓDULO 1 – DEFINIÇÕES E CONCEITOS LEGAIS

1 – O que é Inteligência Artificial Generativa?

2 – O que são e quais os tipos de Grandes Modelos de Linguagem (LLMs):

2 – O que são Prompts?

4 – O que é Engenharia de Prompt?

5 - O que é Engenharia de Contexto?

6 – Como criar um prompt eficiente e efetivo?

7 - Alucinações, vieses e responsabilidade humana no uso da IA

MÓDULO 2 – UTILIZAÇÃO DA IA PARA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

OBRAS PÚBLICAS & INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise de Prompts, Planejamento, Contratação e Fiscalização com Segurança — da Viabilidade aos Aditivos

1 - Documento de Formalização da Demanda – DFD:
2 - Elementos que compõem o DFD conforme previsto no decreto nº 10.947, de 2022
I - justificativa da necessidade da contratação;
II - descrição sucinta do objeto;
III - quantidade a ser contratada, quando couber, considerada a expectativa de consumo anual
IV - estimativa preliminar do valor da contratação, por meio de procedimento simplificado, de acordo com as orientações da Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia;
V - indicação da data pretendida para a conclusão da contratação, a fim de não gerar prejuízos ou descontinuidade das atividades do órgão ou da entidade;
VI - grau de prioridade da compra ou da contratação em baixo, médio ou alto, de acordo com a metodologia estabelecida pelo órgão ou pela entidade contratante;
VII - indicação de vinculação ou dependência com o objeto de outro documento de formalização de demanda para a sua execução, com vistas a determinar a sequência em que as contratações serão realizadas; e
VIII - nome da área requisitante ou técnica com a identificação do responsável.

MÓDULO 3 – UTILIZAÇÃO DE IA PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1 - Definição
2 - Objetivos do estudo técnico preliminar
3 - Obrigatoriedade do ETP
4 - Responsabilidades pela elaboração do ETP
5 - A elaboração de ETP é atividade privativa de arquiteto/engenheiro?
6 - É necessária a emissão de ART/RRT do autor do ETP?
7 - Casos de “dispensa” de ETP
8 - Responsabilidade dos autores do ETP
10 - Requisitos do ETP:
- a necessidade da contratação;
- os resultados pretendidos;
- os requisitos da contratação;
- os estudos e a metodologia de cálculo utilizados para definir a quantidade e a qualidade da aquisição ou contratação pretendida;
- o levantamento de mercado e justificativa da escolha e do tipo de solução a contratar;
- documentação necessária à contratação;

OBRAS PÚBLICAS & INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise de Prompts, Planejamento, Contratação e Fiscalização com Segurança — da Viabilidade aos Aditivos

- a estimativa de preços ou preços referenciais;
- a descrição detalhada do objeto;
- justificativas para o parcelamento ou não do objeto.
- providências para adequação do ambiente do órgão, se necessário;
- a declaração de viabilidade ou não da contratação.

7 – Jurisprudência do TCU sobre o tema

MÓDULO 4 – REGIMES DE EXECUÇÃO CONTRATUAL PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

1 - Regimes de Execução:

a. empreitada por preço unitário;
b. empreitada por preço global;
c. empreitada integral;
d. contratação por tarefa;
e. contratação integrada;
f. contratação semi-integrada;
g. fornecimento e prestação de serviço associado.

2 – Aspectos a serem observados na escolha dos regimes de execução

3 - Diferença entre a Empreitada Integral e a Contratação Semi-Integrada

Possibilidade de aditamento em decorrência de erros e omissões no projeto na empreitada por preço global

4 – Jurisprudência do TCU sobre o tema

MÓDULO 5 – UTILIZAÇÃO DE IA PARA ELABORAÇÃO DO MAPA DE RISCOS

1 – O que são riscos?

2 – O dever da alta administração na implementação de gestão de riscos

3 - O que é Gestão de Riscos conforme o Decreto 9.203/2017?

4 - Níveis de Gerenciamento de riscos

5 - Quais atividades que integram o processo de Gerenciamento de Riscos?

6 - O que é Plano de Tratamento de Riscos do Macroprocesso de contratação?

7 - O que é Mapa de Riscos

8 - Identificação dos Riscos na etapa de planejamento, seleção do fornecedor, gestão e fiscalização contratual

9 - Análise e avaliação dos riscos identificados

10 - Determinação do nível de risco

11 - Tratamento de riscos

12 - Elaboração do Mapa de Riscos

OBRAS PÚBLICAS & INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise de Prompts, Planejamento, Contratação e Fiscalização com Segurança — da Viabilidade aos Aditivos

MÓDULO 6 - TERMO DE REFERÊNCIA - TR

1 - Definição de TR
2 – Diferença entre o ETP e TR
3 - O TR sempre será necessário? O que diz a IN 81/22?
4 - Análise de cada um dos elementos que compõem do ETP
- a descrição do objeto;
- a justificativa e os requisitos da contratação;
- o detalhamento dos prazos de execução do objeto;
- os deveres e as obrigações da empresa a ser contratada;
- a descrição detalhada das sanções;
- as condições de recebimento do objeto;
- os critérios de pagamento e o cronograma financeiro, se for o caso;
- os procedimentos de fiscalização do contrato;
- a indicação de previsão orçamentária para a contratação.
- as exigências de habilitação técnica e julgamento das propostas;
- Critérios de aceitação do objeto;
- Deveres do Contratante e do Contratado;
- critérios de sustentabilidade
- as exigências de vistoria ou visita técnica.
5 – Jurisprudência do TCU sobre o tema

MÓDULO 7 – ELABORAÇÃO DO ANTEPROJETO, PROJETO BÁSICO E PROJETO EXECUTIVO

1 - Elementos mínimos do Anteprojeto conforme a Lei 14.133/21
2 - Elementos mínimos do Anteprojeto conforme a OT do IBRAOP
3 - Diferença entre anteprojeto e projeto básico
4 - Elementos mínimos do Projeto Básico conforme a Lei 14.133/21
5 - Elementos mínimos do Projeto Básico conforme o TCU
6 - Conceito de Projeto Executivo conforme a Lei 14.133/21 e o IBRAOP
7 – O projeto executivo será sempre necessário? O que diz a Lei 14.133/21
8 – Jurisprudência do TCU sobre o tema
9 - Desnecessidade de Projeto Executivo conforma a Lei 14.133/21
10 - Responsabilidade objetiva das projetistas
11 - Procedimento de manifestação de interesse (PMI)

OBRAS PÚBLICAS & INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise de Prompts, Planejamento, Contratação e Fiscalização com Segurança — da Viabilidade aos Aditivos

MÓDULO 8 - UTILIZAÇÃO DA IA PARA ELABORAÇÃO DE MATRIZ DE RISCOS

1 - Definição de Matriz de Riscos x Matriz de Alocação de Riscos
2 - Identificação e análise quantitativa dos riscos: análise Probabilidade e Impacto
3 - Parcela de remuneração de riscos: obrigatória ou facultativa
4 - Obrigatoriedade da Matriz de Riscos
5 - Cálculo do orçamento estimado considerando o adicional de riscos
6 - Obrigatoriedade e casos facultativos da elaboração da Mariz de Riscos
7 - Lista de eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro
8 - Obrigações de meio x obrigações de resultado
9 - Como riscos devem ser alocados e quais os riscos que serão preferencialmente transferidos ao contratado
10 - A matriz de riscos e os impactos nas alterações contratuais
11 – Jurisprudência do TCU sobre o tema

MÓDULO 9 – GESTÃO E EXECUÇÃO CONTRATUAL

1 - A garantia nos contratos de obras e serviços de engenharia de grande vulto e cláusula de retomada (step in right)
2 - Gestor, Fiscal Técnico e Fiscal Administrativo
3 - Melhores práticas a serem adotadas na fiscalização
4 - É possível recusar a atribuição de fiscal?
5 - Em que momento o respectivo fiscal de contratos será cientificado de sua atribuição?
6 - O que deverá ser levado em conta quando da designação da função de fiscal de contratos?
7 - Recomendações para medições seguras dos serviços
8 - Como ocorrem as medições e pagamentos na empreitada por preço global?
9 - Como ocorrem as medições e pagamentos na empreitada por preço unitário?
10 - Possibilidade de contrato verbal
11 - Conceito de Jogo de Planilha e como evitá-lo
12 – Jogo de Cronograma e como evitá-lo
13 – O que é química contratual
14 - Jurisprudência do TCU sobre o tema

OBRAS PÚBLICAS & INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise de Prompts, Planejamento, Contratação e Fiscalização com Segurança — da Viabilidade aos Aditivos

MÓDULO 10 - ADITIVOS CONTRATUAIS, REAJUSTE, REVISÃO E REPACTUAÇÃO

1 - Alteração dos contratos

a. Diferença entre alterações qualitativa e quantitativa

b. Hipóteses e limites de alteração contratual

c. Pagamento por materiais adquiridos e colocados no local de trabalho

d. vedação da alteração contratual para contratação integrada e semi-integrada

e. Exemplos de cálculo de aditamentos contratuais

2 - Reajuste dos contratos

a. Obrigatoriedade de cláusula de reajustamento e nova data-base

b. Marco inicial do reajuste

c. Cálculo do reajustamento

d. Reajustamento quando a data-base não coincidir com a data inicial e final de uma medição

e. Reajuste de serviços quando houver atraso por culpa da contratada

f. Reajuste dos serviços quando houver antecipação dos serviços

g. Reajuste dos serviços quando houver prorrogação dos serviços

h. Aditivos de serviços novos preços diferentes da data base contratual

3 - Reequilíbrio econômico-financeiro do contrato ou revisão contratual

a. Teoria da imprevisão

b. Possibilidade concessão de reequilíbrio após a extinção do contrato

c. Principais cautelas na análise de pleitos de reequilíbrio

d. Entendimentos do TCU sobre o tema

4 - A repactuação na Lei 14.133/21

MÓDULO 11 –RECEBIMENTO DO OBJETO

1 - Procedimentos para recebimento de obras e serviços

2 - Recebimento do Objeto do Contrato

a. Recebimento provisório e definitivo no caso de obras, serviços e compras

b. Responsabilidade civil da contratada

c. Responsabilidade objetiva do projetista ou consultor pelo projeto

d. Prazo quinquenal de recebimento definitivo de obras

3 - Definição de responsabilidade objetiva

4 - Causas de excludente de responsabilização objetiva

OBRAS PÚBLICAS & INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise de Prompts, Planejamento, Contratação e Fiscalização com Segurança — da Viabilidade aos Aditivos

5 - Vícios que comprometam a habitabilidade da construção
6 - Procedimentos para acionar a garantia
7 - Acompanhamento após entrega da obra conforme OT – IBR 003/2011
8 – Entendimentos do TCU sobre o tema

100% AO VIVO E ONLINE

23 E 24 DE NOVEMBRO DE 2026

OBRAS PÚBLICAS & INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise de Prompts, Planejamento, Contratação e Fiscalização com Segurança — da Viabilidade aos Aditivos

PROGRAMAÇÃO GERAL

23 e 24 de Novembro de 2026

Das 8h30 às 12h30 e das 13h30 às 17h30. (horário de Brasília)

16 horas de capacitação

Possibilidade de rever as aulas gravadas

NÃO PERCA MAIS TEMPO! PARTICIPE JÁ!

Entre em contato conosco e conheça nossos planos diferenciados para maior número de acessos

R$2,890,00

por pessoa

INCLUSO NESTE PACOTE

Apostila digital com o conteúdo ministrado, certificado de capacitação e aperfeiçoamento profissional digital e Possibilidade de rever as aulas gravadas por 30 dias.

PAGAMENTO

O respectivo pagamento será realizado em nome de **INOVE CAPACITACAO E EVENTOS LTDA** com o **CNPJ nº 42.004.082/0001-92**

Bradesco
Agência: 2810
C/C: 0042236-3

*** Condições:** O cancelamento da inscrição por parte do participante deverá ser realizado em no máximo 05 dias úteis antes da data de realização do curso online, sendo que após este prazo deverá haver a substituição do aluno ou solicitação de crédito no valor da inscrição para utilização posterior. Por motivos operacionais ou por falta de quórum, a Inove Soluções em Capacitação reserva-se ao direito de adiar, alterar a programação ou o palestrante, sem aviso prévio, por questões e razões de ordem superveniente. A inscrição será confirmada mediante envio da nota de empenho, ordem de serviço, autorização, depósito ou outra forma de comprovação do pagamento.

Cada link/senha de acesso à sala de aula virtual é exclusivo do aluno participante - não poderá ser compartilhado com terceiros. Também fica proibida a captação de som e imagens da aula e seu compartilhamento por quaisquer meios ou mídias.

*** Requisitos para uma boa experiência com o curso:** - Computador: Processador i3 - 3Ghz - Memória: 4GB RAM - Browser: Chrome ou Internet Explorer - Banda larga: 3 Mega - conexão via cabo (preferencialmente) ou wi-fi.

A Inove Soluções em Capacitação não se responsabiliza por falhas e problemas de conexão dos equipamentos utilizados pelo usuário.