

Inteligência Artificial na Gestão e Fiscalização de Obras Públicas

Ferramentas Práticas para Orçamentação, Planejamento e Controle sob a Nova Lei de Licitações

📅 13 a 15 de julho de 2026 | 🖥️ Online • Ao Vivo

🕒 8h30 às 17h30 (1º dia) • 8h30 às 12h30 (2º e 3º dias) | 🏠 16h/a

Palestrante: André Pachioni Baeta — Engenheiro e Auditor Federal de Controle Externo do TCU, especialista em obras públicas, fiscalização, formação de preços e contratações de engenharia

Por que este treinamento é indispensável?

A incorporação da Inteligência Artificial às obras públicas representa uma inflexão paradigmática na forma de planejar, contratar, executar e fiscalizar empreendimentos de engenharia. Em um ambiente marcado por elevada complexidade técnica, múltiplos atores institucionais e rigorosos controles normativos, a IA surge como instrumento capaz de ampliar a capacidade analítica da Administração, reduzir assimetrias de informação e conferir maior precisão às estimativas de custo, prazo e risco. Não se trata de substituir o juízo técnico do engenheiro ou do gestor público, mas de potencializá-lo por meio de algoritmos capazes de processar grandes volumes de dados, identificar padrões ocultos e simular cenários com elevada robustez estatística.

No campo do planejamento e da orçamentação, a IA permite aprimorar levantamentos de quantitativos, detectar inconsistências em planilhas, comparar composições de preços com bases referenciais e estimar contingências a partir de simulações probabilísticas, como as de Monte Carlo. Na fase de execução, sistemas inteligentes podem monitorar cronogramas, antecipar riscos de atraso, analisar medições, cruzar dados contratuais e sinalizar indícios de sobrepreço ou desvios de desempenho. Já na fiscalização e no controle, a aplicação de modelos preditivos e ferramentas de análise de dados fortalece a governança, amplia a transparência e contribui para decisões mais fundamentadas e auditáveis.

Em síntese, a Inteligência Artificial não constitui um fim em si mesma, mas um meio sofisticado de aprimorar a eficiência, a economicidade e a integridade das contratações públicas. Seu uso responsável, alinhado às normas técnicas e aos princípios que regem a Administração Pública, pode elevar o patamar de maturidade institucional na gestão de obras, promovendo decisões mais informadas, mitigação de riscos estruturais e melhor alocação dos recursos coletivos. Trata-se, portanto, de ferramenta estratégica para uma engenharia pública orientada por dados, evidências e resultados.

Portanto, não perca mais tempo e descubra como a Inteligência Artificial está transformando a gestão de obras públicas! O treinamento ora proposto, de 16 horas-aula, foi cuidadosamente elaborado para capacitar profissionais do setor público e privado a utilizar as ferramentas de IA

disponíveis para a otimização de processos fundamentais como planejamento, orçamentação e fiscalização de obras.

Seja protagonista na revolução tecnológica que está transformando o setor de infraestrutura pública. Inscreva-se e eleve suas competências para atender às exigências de um mercado cada vez mais dinâmico e inovador!

Público-Alvo

Membros de comissões de licitação, pregoeiros e membros de equipes de apoio, engenheiros, arquitetos, assessores e procuradores jurídicos, construtores, advogados, fiscais e gestores de contratos, profissionais dos controles interno e externo, e demais agentes públicos envolvidos nos processos de contratação de obras e serviços de engenharia.

Destaques do curso:

- Uso de IA para elaboração de cronogramas e estimativas de custos.
- Crie dashboards e aplicativos em minutos usando IA.
- Tecnologias aplicadas à fiscalização de obras.
- Medições de serviços com apoio da IA.
- Os estudos técnicos preliminares e os estudos de alternativas com o uso da IA.
- No que a IA pode ajudar na realização de estimativas expeditas e paramétricas para a contratação integrada.
- A redação do termo de referência e dos editais com a IA.
- Elaboração de planos de manutenção predial corretiva e preventiva com a IA.
- Gerenciamento de riscos em projetos e cálculos de contingência com a IA.
-

Programação

Introdução à Inteligência Artificial

- ✓ Conceitos básicos de inteligência artificial: aprendizado de máquina, redes neurais e automação.
- ✓ Breve histórico da IA e sua aplicação em diversos setores.
- ✓ Desafios e oportunidades no setor de obras públicas.
- ✓ Principais riscos e erros constatados pelo TCU na execução dos contratos de obras públicas

Algumas soluções de IA (Deep Seek, Claude, Gemini, Copilot, ChatGPT e Manus)

Categorias (níveis) de IA

Detalhamento do ChatGPT

Criação de sistemas e aplicativos de utilidade na engenharia com uso de IA. Será abordado de forma prática o passo a passo para criar sistemas de ordens de serviço, orçamentação de obras, gestão contratual, controle de almoxarifado e outras funcionalidades com o uso de IA.

Engenharia de prompts: como redigir um prompt adequado para fazer a IA trabalhar por você?

Diferença entre Prompt e Agente de Inteligência Artificial

Criação e treinamento de GPTs

Revisão, modificação e análise de textos dos artefatos licitatórios pela IA

Planejamento e projetos de Obras Públicas com IA

- ✓ Uso da IA para análise de viabilidade técnica e econômica de projetos.
- ✓ Simulações com IA para elaboração de cronogramas.
- ✓ Aspectos legais: planejamento e gestão de riscos conforme a Lei 14.133/2021.
- ✓ uso do IA para a elaboração de planos de necessidade
- ✓ A redação de um estudo técnico preliminar com a inteligência artificial
- ✓ Planos de manutenção preventiva e corretiva elaborados com suporte de IA
- ✓ uso da IA para suportar a elaboração de termo de referência e editais
- ✓ Estimativas de prazo de execução e elaboração de cronogramas com suporte na IA.
- ✓ Emprego da IA no dimensionamento estrutural de edificações.
- ✓ Simulações numéricas com o ChatGPT (Diferenças finitas e elementos finitos).
- ✓ Renderização de projetos com IA
- ✓ Identificação e gestão de riscos de empreendimentos com a IA
- ✓ Elaboração de matrizes de risco
- ✓ Identificação e descrição de normas técnicas aplicáveis ao objeto contratado

Orçamentação das obras com Suporte de IA

- ✓ Extração de quantitativos de projeto com IA e elaboração de memórias de cálculo detalhadas
- ✓ Estimativas expeditas e paramétricas com IA
- ✓ Elaboração de planilhas com o uso de IA
- ✓ No que a IA pode ajudar no cálculo de contingências (adicional de risco)?
- ✓ Busca automática de serviços nos relatórios do Sinapi e geração de planilhas
- ✓ Como a IA pode ajudar na realização de estimativas de custo mais precisas na contratação integrada?

Fiscalização Inteligente e Transparência

- ✓ Aplicação da IA na identificação de desvios de execução e controle de qualidade.
- ✓ Automação de relatórios técnicos e auditorias.
- ✓ Medições de serviços com apoio da IA.
- ✓ Elaboração de memórias de cálculo de medições
- ✓ A contratação integrada a semi-integrada com IA
- ✓ Análise de patologias e vícios construtivos, elaborando diagnósticos com possíveis causas e especificando soluções para a resolução dos problemas
- ✓ Uso da IA na Segurança do Trabalho

Análise de recursos e impugnações de licitantes

Desenvolvimento de sistemas e aplicativos de informática de interesse nas obras públicas e manutenção predial com o uso da IA.

A IA na análise de propostas de licitantes

Ética, Sustentabilidade e Futuro da IA no Setor Público

- ✓ Reflexões éticas sobre a utilização da IA na gestão pública.
- ✓ Cuidados com dados pessoais e reservados ou sigilosos nos processos com IA.
- ✓ Atenção do gestor público para normas e jurisprudência ao utilizar IA
- ✓ Cuidado com “alucinações” da IA
- ✓ IA como ferramenta de sustentabilidade e eficiência.
- ✓ Estimativa do volume de resíduos sólidos com IA.

- ✓ impacto da IA na profissão do engenheiro e arquiteto.

Facilitador

André Pachioni Baeta é engenheiro graduado pela Universidade de Brasília. Possui pós-graduações em Gestão Pública e em Direito Administrativo e Licitações. Desde 2004, exerce o cargo de Auditor Federal de Controle Externo do Tribunal de Contas da União, atuando na fiscalização e controle de obras públicas. Participou, como integrante da equipe de auditoria ou como supervisor da fiscalização, de diversas auditorias de obras públicas.

Atualmente, exerce a função de Assessor em Gabinete de Ministro do TCU.

É autor ou coautor das seguintes obras:

- Livro “Orçamento e Controle de Preços de Obras Públicas”, publicado pela Editora Pini em 2012.
- Livro “RDC – Regime Diferenciado de Contratações Públicas – Aplicado às Licitações de Obras e Serviços de Engenharia”, publicado pela Editora Pini em 2013, atualmente na terceira edição (2016).
- Coautor do Livro “Pareceres de Engenharia”, publicado pelo Clube dos Autores, em 2016.
- Coautor do Livro “Lei Anticorrupção e Temas de Compliance”, 2ª Edição, publicado pela Editora Juspodivm, em 2016.
- Coautor do Livro “Terceirização, Legislação, Doutrina e Jurisprudência”, publicado pela Editora Fórum, editado pela Editora Fórum em 2017, atualmente na segunda edição (2018).
- Coautor do Livro “Novo Regime Jurídico das Licitações e Contratos das Empresas Estatais”, da Editora Fórum (2018).

Metodologia

O curso será desenvolvido com **exposição dialogada, debates orientados e oficinas práticas**, utilizando **modelos pré-formatados aplicáveis às atividades de auditoria**.

A abordagem é **100% prática e interativa**, permitindo ao participante aplicar imediatamente os conceitos aprendidos em situações reais de auditoria e controle interno.





Durante as aulas, o participante terá acesso a:

- Simulações e estudos de caso reais;
- Modelos e matrizes de auditoria prontos para uso;
- Discussões guiadas sobre gestão de riscos e conformidade;
- Orientação direta do especialista em tempo real.

Investimento

R\$ 2.890,00 (dois mil seiscentos e noventa reais) por participante.

Este curso inclui:

-  **Aulas em ambiente virtual – 100% ao vivo e interativas**
-  **Material de apoio personalizado** (apostila digital e material complementar para download)
-  **20 dias de replay** após a realização
-  **Certificado digital de conclusão**

Características do Curso


A **Capacity Treinamentos** oferece, em formato online, a mesma qualidade de seus eventos presenciais — com **interação direta entre professor e participantes** e **ambiente de aprendizado dinâmico e colaborativo**.

- Duração: **16 horas/aula**
- Formato: **Online ao vivo (via videoconferência)**
- Certificação: **Digital**

Requisitos Técnicos Recomendados

Antes do início das aulas, recomenda-se verificar os requisitos mínimos para garantir a melhor experiência:

- Computador com bom desempenho;
- Conexão de internet via cabo (mínimo 10 Mbps);
- Webcam e microfone;
- Fones de ouvido para melhor qualidade de som;
- Navegador: **Google Chrome** (preferencial) ou versões atualizadas de **Mozilla Firefox** e **Microsoft Edge**.

 Se as especificações mínimas não forem atendidas, a qualidade da transmissão (áudio e vídeo) poderá ser comprometida.

Ambiente e Acesso

O curso será ministrado em **plataforma de videoconferência totalmente ao vivo**. Após a confirmação da inscrição, o participante receberá por e-mail **as instruções de acesso e o link da plataforma**.

Condições Gerais de Contratação

A inscrição será confirmada mediante o envio da **nota de empenho, ordem de serviço, autorização de fornecimento ou comprovante de depósito**.

Cancelamentos poderão ser realizados até **7 (sete) dias úteis antes da data de início do curso**. Após esse prazo, será possível apenas a **substituição do participante** ou **crédito para turmas futuras**.

A **Capacity Treinamentos** reserva-se o direito de **adiar, reagendar ou substituir palestrantes** em casos fortuitos, sem caracterizar infração administrativa ou civil.

Em caso de desistência fora do prazo, **não haverá devolução de valores pagos** nem cancelamento da nota de empenho.

Dados da Instituição

Capacity Treinamento e Aperfeiçoamento Ltda.

CNPJ: 18.133.018/0001-27 | I.E.: 07.643.346/001-63


Endereço: Quadra 03, Conjunto A, Lote 42, Sala 402, 403 – Planaltina - DF - CEP 73350-301




Banco do Brasil Agência: 1230-0 Conta Corrente: 125595-9

 Cadastrada no SICAF

Informações e Inscrições

 capacity@capacitytreinamentos.com.br

 inscricao@capacitytreinamentos.com.br

 (61) 3049-3091 |  Whatsapp: (61) 98442-1761
 www.capacitytreinamentos.com.br