01 E 02 ABR/2027
RIO DE JANEIRO/RJ

OBRAS PÚBLICAS | IA

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS OBRAS PÚBLICAS



Seja protagonista na transformação tecnológica da infraestrutura pública. Inscreva-se e prepare-se para um mercado cada vez mais inovador!

APRESENTAÇÃO

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!

01 E 02 ABR/2027
RIO DE JANEIRO/RJ

OBRAS PÚBLICAS | IA

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS OBRAS PÚBLICAS



DESTAQUES DO CURSO

- Uso de IA para elaboração de cronogramas e estimativas de custos.
- Desenvolvimento de dashboards, calculadoras e aplicativos de engenharia com apoio da IA.
- Uso de Claude, Claude Code e Codex da OpenAI para especificar, implementar, testar e aperfeiçoar soluções técnicas.
- Criação de Skills para reutilizar métodos de cálculo, normas, padrões de interface e rotinas de validação.
- 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.

Caso deseje, é permitido levar notebook, tablet ou laptop para facilitar a interação durante o curso. O local conta com acesso à internet.

CARGA HORÁRIA: 16 HORAS
(durante 02 dias corridos)

01 E 02 ABR/2027
RIO DE JANEIRO/RJ

OBRAS PÚBLICAS | IA

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS OBRAS PÚBLICAS



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.

ESPECIALISTA



ANDRÉ PACHIONI BAETA

André Pachioni Baeta é engenheiro graduado pela Universidade de Brasília. Também 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.

É autor dos livros "Orçamento e Controle de Preços de Obras Públicas" e "Regime Diferenciado de Contratações Públicas – Aplicado às Licitações e Contratos de Obras Públicas", publicados pela Editora Pini, e coautor dos livros "Lei Anticorrupção e Temas de Compliance", editado pela Editora Juspodivm, Pareceres de Engenharia, editado pelo Clube dos Autores, e "Terceirização – Legislação, Doutrina e Jurisprudência", editado pela Editora Fórum.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 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.

OBRAS PÚBLICAS | IA

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS OBRAS PÚBLICAS



- Principais riscos e erros constatados pelo TCU na execução dos contratos de obras públicas
- Algumas soluções de IA (ChatGPT, Codex, Claude, Claude Code, Gemini, Copilot, DeepSeek e Manus)
- Categorias (níveis) de IA
- Detalhamento do ChatGPT, Codex e do Claude
- Claude e Claude Code: análise de documentos técnicos, estruturação de requisitos, compreensão de bases de código, implementação, depuração e testes.
- Codex da OpenAI: uso do agente de desenvolvimento para criar funcionalidades, editar arquivos, executar comandos, corrigir falhas, refatorar e revisar o aplicativo.
- Skills: instruções, referências, exemplos e scripts reutilizáveis para padronizar fluxos de trabalho e incorporar conhecimento especializado de engenharia.
- Comparação prática entre assistentes conversacionais e agentes de codificação: quando usar cada abordagem e como manter o profissional no controle das decisões técnicas.
- 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.
  - O 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
  - O 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

OBRAS PÚBLICAS | IA

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS OBRAS PÚBLICAS



- 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 calculadoras e aplicativos de engenharia para obras públicas e manutenção predial com o uso da IA
- Da necessidade técnica ao protótipo funcional: definição do problema, requisitos, entradas, saídas, unidades, fórmulas, hipóteses e critérios de aceitação.
- Estrutura de uma calculadora de engenharia confiável: motor de cálculo separado da interface, validação de dados, conversão de unidades, alertas, rastreabilidade e memória de cálculo.
- Criação assistida de aplicativos em HTML, CSS e JavaScript, com interface responsiva, armazenamento local, dashboards, gráficos e manual interativo.
- Importação, tratamento e exportação de dados em Excel, CSV e PDF, com geração automatizada de relatórios e notas técnicas.
- Testes e validação: exemplos conhecidos, análise dimensional, casos-limite, testes de regressão, conferência independente das fórmulas e aderência às normas técnicas.
- Oficina prática: evolução iterativa de uma calculadora ou aplicativo de engenharia com Claude ou Codex, da especificação à verificação final.
- A IA na análise de propostas de licitantes

OBRAS PÚBLICAS | IA

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS OBRAS PÚBLICAS



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

INVESTIMENTO

R$ **3.990,00**
(três mil, novecentos e noventa reais)

INCLUSO NA INSCRIÇÃO

- Material de Apoio: apostila, caneta, lápis, borracha e caderno;
- Certificado de capacitação e aperfeiçoamento profissional registrado em cartório (digital);
- 04 coffee breaks + 02 almoços;



01 E 02 ABR/2027
RIO DE JANEIRO/RJ

OBRAS PÚBLICAS | IA

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS OBRAS PÚBLICAS



DATA, LOCAL E HORA

01 E 02 DE ABRIL DE 2027
RIO DE JANEIRO/RJ
Das 8h30 às 12h00 e das 13h00 às 17h30
Local em definição

A CON Treinamentos reserva-se o direito de cancelar, reagendar o curso ou trocar o palestrante, comprometendo-se a informar os inscritos o quanto antes. A empresa permanece isenta de qualquer sanção, indenização ou reparação (material e moral).

INSCRIÇÃO E PAGAMENTO

A inscrição poderá ser efetuada pelo telefone **(41) 3068-3858**, através do e-mail **contato@contreinamentos.com.br** ou pelo nosso site **www.contreinamentos.com.br**.

O pagamento deverá ser realizado em nome de CONNECTON MARKETING DE EVENTOS LTDA, CNPJ 13.859.951/0001-62 nos seguintes bancos:

Banco nº 001
Ag. 3041-4
C/C 125211-9

Banco nº 341
Ag. 0615
C/C 21708-0

Banco nº 237
Ag. 02037
C/C 0496760-7

PagSeguro

Boleto

Pronto para dar o próximo passo com a gente?

A **#CasaCON** acredita que o **conhecimento** tem o **poder** de transformar carreiras, vidas e (por que não?) o futuro do nosso país. Se você é tão apaixonado por aprender quanto nós, está no lugar certo! **Estamos aqui para acelerar seu desenvolvimento e ajudar você a alcançar novas conquistas com segurança e eficiência.**

Quero me inscrever agora!



Se preferir, entre em contato com nossa central de relacionamento:

(41) **3068-3858**
(41) **9 9514-1110**

contato@contreinamentos.com.br

Acompanhe nossas Redes Sociais:

@contreinamentos

CON treinamentos | #EU ME IMPORTO