

OBRAS PÚBLICAS | IA

 **27 E 28 FEV/2025**

 **PORTO ALEGRE/RS**

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

CONHECIMENTO É PODER

>> Descubra como a Inteligência Artificial está transformando a gestão de obras públicas!

APRESENTAÇÃO

A inteligência artificial (IA) pode ser comparada a marcos civilizatórios como a Revolução Industrial, a invenção da agricultura e o domínio do fogo pela humanidade, pois cada um desses eventos redefiniu profundamente a trajetória da espécie humana, alterando paradigmas econômicos, sociais e tecnológicos.

Assim como a domesticação do fogo deu à humanidade o poder de moldar o ambiente e garantir a sobrevivência, e a agricultura possibilitou a transição de sociedades nômades para civilizações organizadas, a IA inaugura uma nova era de transformação, potencializando a capacidade de processar informações, resolver problemas e criar inovações de forma automatizada. Na Revolução Industrial, a introdução de máquinas substituiu o trabalho humano em larga escala, trazendo prosperidade e novos desafios; de forma análoga, a IA automatiza tarefas cognitivas, ampliando horizontes, mas também exigindo reflexões éticas e adaptações no mercado de trabalho.

Esses eventos, em sua essência, representam saltos exponenciais no controle e no uso de recursos naturais ou intelectuais, sendo a IA a culminação de séculos de busca pelo aprimoramento tecnológico, equiparando-se como um dos marcos fundamentais da evolução humana.

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!



CARGA HORÁRIA: 16 HORAS

(durante 02 dias corridos)



O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

CONHECIMENTO É PODER

DESTAQUES DO CURSO

- Uso de IA para otimização de cronogramas e estimativas de custos.
- 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.
- Uso da IA para o exame de pleitos de aditamento contratual e cálculo do impacto do reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos.
- Casos práticos e tendências para o setor público.

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.

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

CONHECIMENTO É PODER |
CONHECIMENTO É PODER |

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 e ao Setor de Obras Públicas

- 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

Principais soluções de IA

Detalhamento do ChatGPT

Como a IA pode ajudar na interpretação de normas legais relacionadas a licitações e contratações públicas?

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



O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

CONHECIMENTO É PODER |
CONHECIMENTO É PODER |

Planejamento e projetos de Obras Públicas com IA

- Uso da IA para análise de viabilidade técnica e econômica de projetos.
- Simulações de cenários com IA para otimização de cronogramas.
- Casos práticos: plataformas de IA no planejamento urbano e infraestrutura.
- 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.
- Modelagem Automatizada: Ferramentas de IA podem gerar modelos tridimensionais e simulações de projetos, ajustando automaticamente parâmetros para atender às especificações exigidas.
- Design Generativo: A IA utiliza algoritmos para explorar diferentes possibilidades de design com base em requisitos específicos (custo, material, espaço, entre outros), permitindo a criação de soluções otimizadas e inovadoras.
- Revisão automática de projetos.
- BIM com IA: Integração da inteligência artificial em plataformas BIM para análise de projetos multidisciplinares.
- Identificação e gestão de riscos de empreendimentos com a IA
- Elaboração de matrizes de risco

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)?
- Cálculos de depreciação com o emprego de IA
- Busca automática de serviços nos relatórios do Sicro e Sinapi e geração de planilhas
- Ajustes nas composições de custo com IA
- Estimativas de custos de mobilização e desmobilização, canteiro de obras e administração local com a IA
- É possível usar a IA na definição de taxa de BDI?

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

CONHECIMENTO É PODER |
CONHECIMENTO É PODER |

Fiscalização Inteligente e Transparência

- Tecnologias de monitoramento em tempo real: drones, sensores IoT e visão computacional.
- 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
- Gestão de pleitos e cálculo de reequilíbrio econômico-financeiro com suporte na IA
- Casos práticos: fiscalização de obras com uso de IA no Brasil e no mundo.
- Cálculos de reajustes e repactuações com IA.
- Cláusulas de remuneração variável e indicadores de desempenho com o auxílio de IA.
- 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.

Análise de recursos e impugnações de licitantes

A IA na análise de propostas de licitantes

- Detecção de padrões suspeitos e cartelização de licitantes
- Análise de planilhas orçamentárias para a detecção de sobrepreço
- Comparação de propostas dos licitantes a partir de tabelas referenciais de custos
- Automação da verificação da conformidade das propostas com requisitos do edital.
- Requisitos de subjetividade no julgamento das licitações de técnica e preço

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.
- IA como ferramenta de sustentabilidade e eficiência.
- Perspectivas futuras: inovação e regulamentação no uso de IA em obras públicas.
- Discussão aberta: desafios na aplicação prática e soluções possíveis.
- O impacto da IA na profissão do engenheiro e arquiteto.



O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

CONHECIMENTO É PODER

INVESTIMENTO



R\$ 3.890,00

(três mil, oitocentos 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;

DATA, LOCAL E HORA



27 E 28 DE FEVEREIRO DE 2025
PORTO ALEGRE/RS

Das 8h30 às 12h00 e das 13h00 às 17h30

Local: Hotel 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).



OBRAS PÚBLICAS | IA

27 E 28 FEV/2025
PORTO ALEGRE/RS

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

CONHECIMENTO É PODER |
CONHECIMENTO É PODER |
CONHECIMENTO É PODER |

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 Connect On Marketing de Eventos Eireli, CNPJ 13.859.951/0001-62 nos seguintes bancos:



Banco n° 001
Ag. 3041-4
C/C 125211-9



Banco n° 341
Ag. 0615
C/C 21708-0



Banco n° 237
Ag. 02037
C/C 0496760-7





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 | **#EU ME IMPORTO**
treinamentos