@onecursos_oficial
www.onecursos.com.br
contato@onecursos.com.br
(61) 3224-0785 | 3223-8360 | 3032-9001

CURSO ONLINE: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS E RESPONSABILIZAÇÃO DE AGENTES PÚBLICOS. ATUALIZADO COM A NOVA LEI 14.133/2021(NLLC).

Descubra como a Inteligência Artificial está transformando a gestão de Obras Públicas!

OBJETIVOS:

O curso tem como objetivo central apresentar aos servidores que atuam no controle de obras e serviços de engenharia orientações técnicas e legais atualizadas sobre o assunto.
O Poder Público necessita incrementar sua eficiência na gestão de obras e serviços de engenharia. Para aprimorar a governança dos recursos investidos em obras públicas são necessários, além de um bom projeto e de uma licitação bem sucedida, uma eficiente fiscalização e gestão contratual. Os órgãos de controle também podem desempenhar um papel central nesse processo, coibindo desvios e agindo de forma preventiva para sanear as irregularidades ainda na fase de licitação.
A maior parte dos problemas nas contratações de obras públicas costuma ser percebida somente na fase contratual, demandando atuação imediata de todos agentes envolvidos no processo para mitigar impactos significativos na qualidade, no custo ou no prazo de execução dos empreendimentos.
Portanto, para auxiliar os agentes que participam do controle e fiscalização de obras públicas e serviços de engenharia, o presente curso demonstrará uma maneira de atuação sistêmica na fiscalização de empreendimentos públicos, assim como um diagnóstico dos fatores que levam ao fracasso ou deficiências do empreendimento.
Nesse cenário, o avanço da inteligência artificial abre novas possibilidades para o controle de obras públicas. Ferramentas de IA podem automatizar a análise de planilhas orçamentárias, acelerar a identificação de indícios de sobrepreço e de superfaturamento e ampliar a capacidade de atuação dos órgãos de controle e de seu corpo de auditores e engenheiros, sem substituir o julgamento técnico do profissional.

APRESENTAÇÃO:

QUEM DEVE PARTICIPAR DO CURSO?

Advogados;Engenheiros;Arquitetos; Gestores públicos em geral;Pregoeiros e membros de comissões de licitação; Auditores e servidores de órgãos de controle interno e externo; Orçamentistas;Peritos judiciais;

QUAL O CONTEÚDO COMPLETO DO CURSO?

I – A) INTRODUÇÃO

i.Principais irregularidades constatadas pelo TCU na execução dos contratos de obras públicas ii.Os diversos usos da inteligência artificial nas obras públicas

II – B)AUDITORIA E ANÁLISE DE PROJETOS

i.Irregularidades mais frequentes; iii.Conteúdo mínimo do Projeto Básico para os principais tipos de obras; iv.Mudanças de Escopo ou Concepção Técnica; v.Alteração de Objeto; vi.Responsabilidade de quem elabora e de quem aprova o projeto básico; vii.ART e responsabilidade pela Elaboração; viii.Projeto Executivo; ix.“As built”; x.Jurisprudência do TCU sobre o tema;

III – C) AUDITORIA E ANÁLISE DE CERTAMES LICITATÓRIOS

i.Restrição à competitividade; ii.Habilitação Técnica; iii.Habilitação Econômico e Financeira; iv.Conluio; v.Previsão de Recursos orçamentários; vi.Critérios de Aceitabilidade de Preços; vii.Escolha do regime de execução contratual; viii.Noções sobre os regimes de contratação integrada e semi-integrada e procedimentos de auditoria especiais aplicáveis. ix.Jurisprudência do TCU sobre o tema.

IV – D) AUDITORIA E ANÁLISE DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

i.Subcontratação e Subrogação de contratos; ii.Principais procedimentos de auditoria aplicáveis a fase de execução contratual; iii.Análise dos procedimentos de medição e pagamento iv.Manutenção das condições de habilitação durante a execução contratual. v.Principais irregularidades constatadas (Pagamentos antecipados, química, alterações indevidas de projetos e especificações, execução de serviços com qualidade deficiente, jogo de planilha, extrapolação dos limites legais, alteração do objeto); vi.Análise de reajustes vii.Metodologia do cálculo do limite de aditamento contratual; viii.Alterações qualitativas e quantitativas ix.Pressupostos para extrapolação dos limites legais x.Equilíbrio Econômico-financeiro; xi.Alteração ilegal do objeto licitado; xii.Jurisprudência do TCU sobre o tema;

V – E) ANÁLISE E AUDITORIA DE ORÇAMENTOS

•Curva ABC de Serviços •Roteiro Passo a Passo para Elaborar uma Curva ABC de Serviços •Seleção e Tamanho da Amostra •Seleção dos Custos Referenciais •Ajustes nas Composições Referenciais de Preços •O que Fazer Quando não são Encontrados Preços Referenciais para Alguns Serviços? •Técnicas para obtenção de preços paradigmas para serviços Especiais; •Uso de Notas Fiscais; •Uso de preços praticados em outras obras; •Uso da média de preços das demais licitantes; •Uso de cotações diretas obtidas junto a fornecedores; •Utilização de Métodos

Estatísticos e Econométricos; •Método de expurgo do lucro espúrio (método do produto bruto mitigado); •Curva ABC de Insumos

VI – F) AUDITORIA DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS

•Erros mais cometidos •A influência do critério de medição e pagamento dos serviços •Particularidades das empreitadas por preço global. O que fazer quando foram constatadas superestimativas ou subestimativas de quantitativos? Qual é o entendimento do TCU sobre o assunto? •Definição do cronograma de pagamentos nas empreitadas por preço global. •Estudos de casos.

VII – G) ASPECTOS A SEREM OBSERVADOS QUANTO AOS CUSTOS COM MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS

•Conversão dos salários de mensalistas para horistas. •Encargos Sociais de sentido estrito e Encargos Sociais de sentido amplo. •Composições auxiliares de custo com mão de obra do Sinapi •Alimentação dos Empregados •Transporte dos Empregados •Exames médicos •Seguro de vida •EPI •Ferramentas

VIII – H) DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO

•Disposições da Lei 14.973/2024 e a reoneração gradual da folha de pagamento •Quais tipos de obras podem ser desoneradas? •Como analisar os orçamentos? Como proceder nos casos em que a desoneração é facultativa? •O impacto nos encargos sociais •Relatórios do Sinapi com ou sem desoneração. Como e quando utilizá-los? •A incidência da contribuição previdenciária sobre a receita bruta •Entendimentos do TCU sobre o tema

IX – I) ANÁLISE DA TAXA DE BDI

•Exigência de detalhamento do BDI •Parcelas que compõem o BDI •Fórmula de Cálculo do BDI •BDI de obras beneficiadas pela desoneração da folha de pagamento •BDI Diferenciado para Aquisição de Equipamentos •Obtenção de um BDI de referência •Acórdão 2.622/2013 – Plenário - Faixa referencial de BDI do TCU para obras públicas •Reforma Tributária e o novo BDI •Conceito de IVA equivalente

X – J) UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS REFERENCIAIS DE PREÇOS NA AUDITORIA DE OBRAS

•Disposições da Lei 14.133/2021 •Como utilizar tabelas referenciais de custos. •Outros Sistemas Referenciais de Preços •Exemplos de adaptações nas composições referenciais do Sinapi •Analisando um Orçamento com o Sinapi •Uso de composições representativas

XI – K) CÁLCULO DO SOBREPREÇO E SUPERFATURAMENTO

•Conceituação •Superfaturamento de Preços; métodos de cálculo •Método da Limitação dos preços unitários. •Método da Limitação do preço global. •Método do Desconto •Método do Balanço •Superfaturamento de Quantidades •Jogo de Planilha •Superfaturamento de Qualidade •Superfaturamento decorrente de Reajustamentos Irregulares •Superfaturamento decorrente da antecipação de pagamentos. •Superfaturamento decorrente da alteração da metodologia executiva. •Superfaturamento decorrente da prorrogação injustificada do contrato. •Roteiro para quantificação de dano ao erário. •Apropriação do débito ao longo da execução contratual. •O problema das medições de reajuste. •A influência das Datas-bases dos preços paradigmas.

XII – L)CONTRATAÇÃO INTEGRADA E SEMI-INTEGRADA E O ADICIONAL DE RISCO

•Conceito e hipóteses de cabimento da contratação integrada e da semi-integrada na Lei 14.133/2021 •Diferenças entre os regimes quanto à elaboração dos projetos (anteprojeto e projeto básico) •Orçamento estimado com base em anteprojeto: nível de precisão e formas de estimativa •Análise de obras orçadas com metodologias expeditas e paramétricas •Principais irregularidades observadas nas contratações integrada e semi-integrada. •Matriz de alocação de riscos e sua repercussão na formação do preço •O adicional de risco (contingência): conceito, fundamentos e formas de cálculo •Auditoria dos aditivos na contratação integrada e semi-integrada: limites e hipóteses excepcionais

XIII – M) AUDITORIA DE CUSTOS NOS ADITAMENTOS CONTRATUAIS

•Ilegalidades nas alterações qualitativas e quantitativas •Aditamentos irregulares e alteração injustificada de serviços e quantitativos •Aditamento na contratação integrada e semi-integrada •Erros e omissões no orçamento da licitação implicam na necessidade de realizar aditamento contratual? •Inclusão de serviços novos •Definição do Jogo de Planilha •Pressupostos para Ocorrência do Jogo de Planilha •Apuração do Jogo de Planilha •Determinação do ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato •Análise de serviços que não são materialmente relevantes •Orçamento correto a ser tomado como paradigma •Jogo de planilha fraudulento versus alterações contratuais tecnicamente justificadas •Método do Desconto e do balanço •Método de Comparação com a Proposta da Segunda Licitante melhor Classificada. •Disposições do Decreto 7.983/2013 e da Lei 14.133/2021 sobre aditivos. •Jogo de Cronograma •Como evitar o Jogo de Planilha? •Principais irregularidades observadas nos aditamentos de reequilíbrio econômico-financeiro. •Prorrogação do contrato e suas implicações no valor da administração local da obra.

XIV – N)INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À AUDITORIA E PERÍCIA DE CUSTOS DE OBRAS PÚBLICAS

•Fundamentos da inteligência artificial aplicada à engenharia de custos e ao controle de obras públicas •Tipos de inteligência artificial: aprendizado de máquina, redes neurais, IA generativa e modelos de linguagem de grande porte (LLMs) •Principais ferramentas comerciais de IA: ChatGPT (OpenAI), Gemini (Google), Claude (Anthropic), Copilot (Microsoft) e assistentes correlatos •Uso do Codex e da geração assistida de código para automatizar rotinas de análise de custos •Criação de GPTs, SKILLs e assistentes personalizados voltados à auditoria e à perícia de custos de obras •Elaboração de prompts (prompt engineering): técnicas para obter respostas precisas, confiáveis e rastreáveis •Integração da IA com planilhas eletrônicas e bases de dados de custos •Ferramentas de IA para análise automatizada de planilhas orçamentárias •Uso de IA na elaboração e conferência da Curva ABC de serviços e de insumos •Detecção assistida por IA de indícios de

sobrepreço e superfaturamento •Verificação de composições de custos e aderência aos sistemas referenciais (Sinapi e Sicro) com apoio de IA •Análise dos encargos sociais e da taxa de BDI com auxílio de IA •IA na auditoria de aditivos contratuais e na identificação do jogo de planilha •Processamento de linguagem natural para exame de editais, projetos e documentos técnicos •Aplicação de IA na perícia judicial de custos: elaboração de laudos e quantificação do dano ao erário •Cruzamento de dados e mineração de bases públicas para seleção de amostras e priorização de riscos •Limitações, riscos, vieses e cuidados éticos no uso da inteligência artificial •Validação técnica e responsabilidade profissional sobre os resultados gerados por IA

QUEM VAI MINISTRAR O CURSO?



André Pachioni Baeta 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. Ocupou por três anos o cargo de direção da divisão encarregada da gestão do conhecimento do TCU em auditoria de obras, bem como do desenvolvimento de métodos e procedimentos relativos ao tema. Área também incumbida de auditar os sistemas referenciais de preços da Administração Pública Federal. Dentre outros trabalhos, foi responsável pela elaboração do Roteiro de Auditoria de Obras Públicas do TCU e pela Cartilha “Orientação para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas” do TCU. Atualmente, exerce a função de Assessor em Gabinete de Ministro do TCU. É engenheiro graduado pela Universidade de Brasília. 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. Foi eleito presidente do Conselho Deliberativo do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - Ibraop para os biênios 2013/2014 e 2015/2016.



Corpo Docente da One Cursos Instrutor e palestrante em nível nacional, com experiência no programa proposto.

MODALIDADE ONLINE E AO VIVO:

Online - 16 Horas - Horário: 8h30 às 18h - 30/11/2026 a 01/12/2026

ESTE CURSO INCLUI:

- Aulas em Ambiente Virtual - 100% Ao Vivo
- 2 dias de Replay após a sua Realização
- 10 dias de Fórum - Dúvidas com o Instrutor
- Certificado de Conclusão
- Apostila Digital

VALOR DO INVESTIMENTO:

- Preço Individual: R$ 3.390,00
- Três participantes do mesmo órgão (cada): R$ 3.350,00
- Quatro ou mais participantes do mesmo órgão (cada): R$ 3.300,00

FORMAS DE PAGAMENTO:

O pagamento poderá ser realizado das seguintes formas:

- Empenho
- Ordem de Serviço/Autorização
- Deposito em Conta

INFORMAÇÕES PARA PAGAMENTO

ONE CURSOS - Treinamento, Desenvolvimento e Capacitação LTDA

- CNPJ: 06.012.731/0001-33
- Inscrição Estadual: 07.450.679/001-48
- Banco: Bradesco
- Agência: 0606
- Conta: 561939-4

MAIS INFORMAÇÕES:

Telefone 1: (61) 3224-0785 **Telefone 2:** (61) 3223-8360 **Telefone 3:** (61) 3032-9030
E-mail 1: inscricao@onecursos.com.br
E-mail 2: ionecursos@gmail.com
E-mail 3: inscricao@onecursos.com.br