

Planejamento e Orçamentação de Obras Públicas

Incluindo o uso Inteligência Artificial e os impactos da Reforma
Tributária na taxa do BDI



Curso Validado pela Capacity Treinamentos

31 04 e 05 de maio de 2026 |  Online • Ao Vivo |  08h30 às 17h30 | Carga Horária: 16h/a

Facilitadores:

André Pachioni Baeta

- Auditor Federal de Controle Externo do TCU desde 2004.
- Engenheiro (UnB) e autor de obras de referência sobre Orçamento de Obras Públicas.

Rafael Jardim

- Auditor Federal de Controle Externo do TCU e assessor de Ministro.
- Ex-Secretário de Combate à Corrupção e de Fiscalização de Infraestrutura.

Apresentação

O curso **“Planejamento e Orçamentação de Obras Públicas – incluindo o uso da Inteligência Artificial e os impactos da Reforma Tributária no BDI”** foi concebido para oferecer uma visão abrangente e atualizada sobre as principais etapas que antecedem a contratação e a execução de obras públicas no Brasil. Ao longo da capacitação, serão abordados os fundamentos do planejamento das contratações, a elaboração de estudos técnicos preliminares, o mapeamento e a gestão de riscos, a definição de projetos e a formação do orçamento estimativo, sempre à luz das melhores práticas de governança e da jurisprudência dos órgãos de controle.

Com abordagem eminentemente prática, o curso examina de forma detalhada os métodos de elaboração de orçamentos de engenharia, incluindo a definição de composições de custos unitários, a utilização de sistemas referenciais como **Sinapi e Sicro**, a correta quantificação dos serviços e a estruturação da taxa de **BDI**. Também serão discutidos os erros mais frequentes observados em processos licitatórios e contratos de obras públicas, bem como os parâmetros técnicos e jurídicos necessários para assegurar economicidade, precisão orçamentária e segurança na tomada de decisão.

Outro diferencial da capacitação consiste na incorporação de **ferramentas de inteligência artificial** aplicadas ao planejamento e à gestão de empreendimentos públicos, explorando seu uso na elaboração de estudos técnicos preliminares, na identificação e priorização de riscos e na estruturação de planos de necessidades. Ademais, será analisado o **impacto da Reforma Tributária sobre a formação do BDI**, tema de grande relevância para gestores e profissionais responsáveis pela estimativa de custos de obras públicas.

O curso será ministrado pelos professores **André Pachioni Baeta** e **Rafael Jardim**, especialistas reconhecidos na área de contratações públicas e orçamento de engenharia, reunindo experiência

prática, conhecimento técnico e sólida atuação em estudos, auditorias e capacitações voltadas à melhoria da governança em obras públicas.

Público-Alvo

Servidores públicos, fiscais de contrato, engenheiros, arquitetos, consultores jurídicos, orçamentistas, estudantes, licitantes, ordenadores de despesa e todos aqueles que desejem se aprofundar no planejamento de obras e serviços de engenharia.

Programação

INTRODUÇÃO

- Visão geral da Nova Lei de Licitações e Contratos
- Visão geral do impacto da NLL no planejamento, licitação, fiscalização e recebimento de obras públicas
- Visão geral sobre governança das contratações
- O planejamento das licitações na Lei 14.133/2021
- Etapas obrigatórias de planejamento
- Responsabilidade pelo planejamento
- Início do processo: Documento de Formalização de demanda

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES APLICADO A OBRAS PÚBLICAS

- Contextualização histórica
- Definição
- Objetivos do ETP
- Descrição da necessidade
- Requisitos da contratação
- Sondagem de mercado
- Definição da solução
- Estimativa de quantidades
- Estimativas de preço
- Justificativas para o parcelamento
- Contratações correlatas
- Providências anteriores à contratação
- Impactos ambientais
- Julgamento pela viabilidade
- Outras avaliações obrigatórias no ETP
- Uso da inteligência artificial na Elaboração do ETP
- O uso do IA para a elaboração de planos de necessidade

MAPEAMENTO DE RISCOS APLICADO A OBRAS PÚBLICAS

- Definição
- Histórico do mapeamento de riscos nas contratações
- Diferença entre mapa de riscos e matriz de riscos
- Fases de avaliação de riscos no processo de contratação de obras
- Identificação dos riscos

- Avaliação e priorização
- Resposta
- Responsabilidades
- Exercício prático de avaliação de riscos em obras públicas
- Identificação e gestão de riscos de empreendimentos com a IA

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

- Novidades quanto à definição de projeto básico na NLL
- Elementos mínimos de projeto básico
- Novidades quanto ao projeto executivo na NLL
- Dispensa de elaboração de projetos executivos para objetos comuns
- Possibilidade de o projeto executivo ser desenvolvido de forma concomitante
- Jurisprudência do TCU

ORÇAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS: VISÃO GERAL

- Princípios fundamentais do orçamento
- Regras e desafios para o orçamentista de obras públicas
- Tipos de orçamento
- Custo x Preço
- Custo direto, custos indiretos, despesas indiretas e BDI
- Definição de Preço de mercado
- Definição de superfaturamento
- Principais normas envolvendo orçamento de obras públicas
- Fundamentos de hermenêutica jurídica e a respectiva relação com o orçamento de obras
- Princípios fundamentais da Lei Geral de Licitações
- Erros mais frequentes: o que deve ser evitado/

DEFINIÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

- Sicro/Sinapi, outros sistemas oficiais, publicações e pesquisas de preços, segundo a NLL
- Obtenção de composições do Sinapi
- Obtenção de composições no Sicro
- Árvore de decisões para escolha de composições
- Composições de referência
- Economicidade das composições
- Quantificação dos serviços

DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

- Disposições do Decreto 7.983/2013 o uso do Sinapi e as previsões da NLL
- Adaptações às composições de referência
- Custos Diretos: materiais
- Regras para coeficientes de materiais em composições de custo unitário
- Regras de pesquisas de preços do Sinapi para materiais
- Regras de tratamento de desperdícios
- Curva ABC de insumos e necessidade de adaptação das composições
- Regras para pesquisas de preço
- Custos Diretos: mão de obra

- Regras para produtividade de mão de obra
- Regras para custos unitários de mão de obra
- Encargos sociais: Grupos A, B, C e D
- Horistas e mensalistas
- Encargos sociais complementares
- Efeito das chuvas nos custos de mão de obra
- Desoneração da mão de obra
- Custos Diretos: equipamentos
- Custos horários produtivos e custos horários improdutivos
- Visão geral sobre depreciação, juros, manutenção, combustíveis e lubrificantes, seguros e mão de obra de operação
- Custos indiretos
- Mobilização e desmobilização
- Instalação do canteiro de obras
- Administração local
- Manutenção do canteiro de obras

DEFINIÇÃO DA TAXA DE BDI

- Exigência de detalhamento do BDI
- Composição e fórmula de cálculo do BDI
- BDI diferenciado para aquisição de equipamentos
- Obtenção de um BDI referencial
- Impactos da Reforma Tributária e da Reoneração da folha de pagamento no BDI

Facilitadores

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.

E

Rafael Jardim: Auditor Federal de Controle Externo, é assessor de ministro do TCU e foi dirigente daquela Corte por mais de dez anos. Ex-Secretário de Controle Externo do Sistema Financeiro Nacional e Ex-Secretário de Combate a Corrupção daquela Corte. Coautor dos livros “Obras Públicas: comentários à jurisprudência do TCU” – 4ª Edição, “O RDC e a Contratação Integrada na prática”. No TCU desde 2005, foi também titular da Secretaria Extraordinária de Operações Especiais em Infraestrutura. Foi ainda Diretor da área técnica responsável pela fiscalização de rodovias. Ocupou os cargos de Secretário de Fiscalização de Infraestrutura de Petróleo e, também, de Fiscalização de Obras de Energia. Coordenou as fiscalizações do TCU atinentes à Copa do Mundo de 2014. Na área de combate à corrupção e integridade, palestrou em eventos internacionais da ONU, OCDE, além de

treinamentos para auditores das Controladorias Gerais de diversos países na América Latina. Palestrante e conferencista em temas afetos à engenharia de custos para o setor público, governança, compliance, integridade e a licitações e contratos de obras e serviços de engenharia. Formado em engenharia civil pela Universidade de Brasília, trabalhou por mais de dez anos na coordenação de projetos e execução de obras na iniciativa privada.

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\$ 3.290,00 (três mil duzentos 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
