

## **Curso EAD Síncrono (online 100% ao vivo)**

### **CURSO PASSO A PASSO PARA A ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

#### **Apresentação**

A Lei 14.133/2021 compilou em um único diploma legal diversas normas esparsas, o que indubitavelmente representa um grande avanço. Por outro lado, os 194 artigos do estatuto exigirão uma longa curva de aprendizado dos agentes públicos que irão operar a nova legislação.

É inegável que a Lei 14.133/2021 trouxe diversas inovações, repetindo em grande parte os novos institutos que foram trazidos pelo RDC, tais como, a inversão e “desinversão” de fases, o orçamento sigiloso, a contratação integrada, a matriz de riscos, a fase de lance (aberta, fechada ou híbrida), a remuneração variável, dentre outros. Porém, a novel legislação criou uma série de institutos inéditos no ordenamento jurídico brasileiro que também influenciarão em como é estimado o valor da contratação.

Diante do exposto, este curso propõe ao participante o acesso prático, contextualizado e organizado aos mais variados tópicos relacionados à orçamentação de obras públicas.

De modo mais específico, será abordado a nova Lei 14.133/2021, em vista da aposição de novos institutos licitatórios e contratuais e todo o seu reflexo na técnica orçamentária – a exemplo das contratações integradas e semi-integradas, BDI, uso dos sistemas referenciais SICRO e SINAPI, orçamento para contratações integradas, pesquisa de mercado e cálculo do adicional de risco, orçamentos de aditivos contratuais, jogo de planilha e toda a complexa malha de assuntos relacionados ao assunto.

#### **Objetivos Gerais**

- Situar os participantes quanto aos principais entendimentos em relação a orçamento obras públicas, de acordo com a Lei 14.133/2021
- Desenvolver uma visão crítica de um padrão de raciocínio legal para a solução dos problemas que rodeiam a orçamentação de obras públicas e contratações via Lei 14.133/2021, capaz de suportar a solução de situações gerais do dia-a-dia.
- Apresentar a jurisprudência do TCU aplicável à elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas, em um contexto coerente entre o direito administrativo, dia-a-dia de quem executa os recursos públicos, a engenharia e a arquitetura em estatais.
- Sanear as principais dúvidas dos participantes em temas.

#### **Público-Alvo**

Fiscais de contrato, membros de comissão de licitação, auditores, consultores jurídicos, ordenadores de despesa, orçamentistas de obras públicas, engenheiros, arquitetos, advogados e estudantes.

#### **Conteúdo Programático**

##### **a) Introdução**

- Propriedades do Orçamento de Obras.
- O processo de formação do preço de obras públicas.
- O Planejamento das obras públicas segundo a nova Lei
- Explanação sobre os conceitos de superfaturamento e sobrepreço trazidas no art. 6º da nova Lei.
- Regras sobre a orçamentação de obras públicas e serviços de engenharia
- Os regimes de execução contratual na nova lei
- A contratação integrada e semi-integrada
- Novas regras de exequibilidade e aceitabilidade das propostas
- O uso do Sinapi e demais parâmetros previstos sobre orçamentação das obras
- Previsão de matriz de riscos, possibilitando a alocação objetiva de riscos entre as partes
- Disposições da Lei 14.133/2021 acerca da elaboração do orçamento estimativo da contratação.
- Vantagens e desvantagens do uso do orçamento sigiloso.

## **b) Visão Geral do Sinapi**

- Histórico e origem. Como o Sinapi funciona?
- Tipos e relatórios gerados pelo Sinapi: Relatórios de insumos, relatórios de composições de serviços e relatórios de orçamentos de projetos.
- Manual de metodologias e conceitos do Sinapi
- Cálculos de parâmetros do Sinapi (encargos sociais, encargos complementares e custos dos equipamentos)
- Catálogo de composições analíticas
- Responsabilidades do IBGE e da CEF
- Metodologia da árvore de fatores
- Manutenção das composições e dos insumos
- Insumos representativos (C), representados (CR) e atribuídos (AS)
- Tipos de composição de custo unitário do Sinapi
- “Kits de composições”
- Composições representativas
- Composições auxiliares de transporte de materiais no canteiro de obras
- Apresentação dos principais cadernos técnicos das composições aferidas do Sinapi
- Jurisprudência do TCU

## **c) Mão de Obra e Encargos Sociais**

- Apropriação da produtividade da mão de obra no Sinapi
- Fatores que influem na produtividade; “árvore de composições”
- Encargos sociais para mão de obra horista e mensalista.
- Conversão dos salários de mensalistas para horistas.
- Composições auxiliares de custo com mão de obra do Sinapi
  - i. Alimentação dos Empregados
  - ii. Transporte dos Empregados
  - iii. Exames médicos
  - iv. Seguro de vida
  - v. EPI
  - vi. Ferramentas
  - vii. Capacitação exigida pelas normas regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho

## **d) Desoneração da folha de pagamento**

- Disposições da Leis 12.844/2013, 13.043/2014, 13.161/2015, 13.670/2018, 14.020/2020, 14.288/2021 e 14.973/2024
- Quais tipos de obras estão desonerados?
- Como preparar os orçamentos para as licitações? Com ou sem desoneração?
- Como orçar as obras diante do cenário de reoneração gradual da folha de pagamento instituída pela Lei 14.973/2024?
- 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

## **e) Materiais de Construção**

- Metodologia de Apropriação dos Coeficientes de Consumo
- Custos unitários dos materiais
- Metodologia de pesquisa de preços adotada pelo IBGE para alimentação do Sinapi
- Insumos representados x insumos representativos
- Imputação de preços
- Como orçar obras executadas fora dos grandes centros urbanos?
- Custos com fretes

- Coletas extensivas
- Transportes internos da obra
- Cotação de preços: Definição de critérios de obtenção dos custos de materiais: Menor preço (cotação no mercado ou custos de materiais objeto de pregão), Média Aritmética, Mediana, Moda.
- Aplicação por analogia da IN SLTI 65/2021 para cotação de preços de materiais.
- Utilização e cuidados com as cotações de preços
- Causas para distorções entre custos referenciais e preços efetivamente transacionados
  - i. Efeito cotação
  - ii. Efeito “Administração Pública”
  - iii. Efeito barganha
  - iv. Efeito correlação
  - v. Efeito imputação
  - vi. Efeito prazo
  - vii. Efeito marca
- Acórdão 2.984/2013 - Plenário (pesquisa de preços) e outros julgados do TCU

**f) Mobilização e Desmobilização**

**g) Instalação do Canteiro de Obras**

**h) Equipamentos de Proteção Coletiva**

**i) Administração Local e Manutenção/Operação do Canteiro de Obras**

- Salários da mão de obra indireta
- Custo com veículos leves e outras viaturas
- Como fazer a medição da administração local?
- Como orçar tais parcelas de custo?
- Estudos de casos e jurisprudência do TCU

**j) Custo Horário dos Equipamentos**

- Custos Operativos e Improdutivos
- Metodologia de cálculo dos custos horários produtivos e improdutivo utilizados pelo Sinapi.
  - i. Vida útil dos equipamentos
  - ii. Seguros e impostos
  - iii. Horas trabalhadas por ano e horas disponíveis por ano
  - iv. Depreciação
  - v. Juros
  - vi. Custo de manutenção
  - vii. Custos de operação
- O fator de tempo de trabalho (FTT) utilizado pelo Sinapi

**k) BDI**

- Exigência de detalhamento do BDI
- Parcelas que compõem o BDI
  - i. Despesas Financeiras
  - ii. Administração Central
  - iii. Impostos
  - iv. Seguros e Garantia
  - v. Riscos (Incertezas e Contingências)
  - vi. Remuneração
- Fórmula de cálculo do BDI
- BDI de obras beneficiadas pela desoneração da folha de pagamento
- BDI Diferenciado para fornecimento de materiais e equipamentos relevantes

- Obtenção de um BDI de referência
- Acórdão 2.622/2013 – Plenário - Faixa referencial de BDI do TCU para obras públicas

#### **l) Especificidades da Orçamentação de obras na Lei 14.133/2021**

- Os métodos de orçamentação de obras na contratação integrada.
- Metodologias Expeditas de estimativa de custo: Como usá-las? Qual é a precisão obtida?
- Metodologias Paramétricas de estimativa de custo: como utilizar o método? Qual a precisão obtida?
- É possível elaborar um orçamento sintético a partir do anteprojeto? Qual a precisão obtida? Como levantar os quantitativos dos serviços sem um projeto completo de engenharia?
- A Definição do BDI na contratação integrada. O Acórdão TCU 2622/2013-Plenário é válido para as contratações integradas e semi-integradas?
- O uso e o cálculo do adicional de risco. Métodos de avaliação qualitativa e quantitativa dos riscos.
- Conceitos sobre riscos, precisão do orçamento e contingências.
- O uso de Simulações de Monte Carlo para o cálculo de contingências.
- Como a inteligência artificial pode ajudar nas estimativas de custos da contratação integrada

#### **m) Orçamento para Aditivos Contratuais**

- Inclusão de serviços novos
- Definição do jogo de planilha
- Pressupostos para ocorrência do jogo de planilha
- Apuração do jogo de planilha
  - i. Método do Desconto
  - ii. Método de Comparação com a Proposta da Segunda Licitante melhor Classificada.
- O que fazer quando o jogo de planilha for detectado?
- Disposições da Lei 14.133/2021 sobre aditivos.
- Como evitar o jogo de planilha?

#### **Instrutor**

**André Pachioni Baeta** - Engenheiro graduado pela Universidade de Brasília. Possui pós-graduações em Direito Administrativo, Licitações e Contratos e Gestão Pública. 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).

#### **Formato: Curso EAD Síncrono (online 100% ao vivo)**

Interação em uma plataforma de aulas ao vivo entre professor e alunos. O conteúdo é adequado para essa nova configuração de capacitação online, com a mesma qualidade dos cursos presenciais. Todos poderão se comunicar com o instrutor, tanto através de chat como por microfone. Os participantes receberão login e senha para acesso a plataforma segura, com transmissão por áudio, vídeo, chat e compartilhamento de conteúdo e, nos dias e horários marcados participarão das aulas. Apostila disponibilizada na plataforma ou encaminhada por e-mail em até 24 horas antes do início do curso. Certificado digital. O curso ficará gravado e disponível para revisão da matéria por 30 dias no EAD Supercia.

**Informações e inscrições:**

**Data:** 28 e 29 de abril de 2026 das 8h30 às 12h30

30 de abril de 2026 das 8h30 às 12h30 e das 14h às 18h (horário de Brasília)

**Carga Horária:** 20 h/aula

**Investimento:** R\$ 2.480,00

**Contato:** 0800 724 7720 ou 67 3348 3300

**E-mail:** [contato@supercia.com.br](mailto:contato@supercia.com.br) **Instagram:** @superciacursos

**Dados para Empenho:**

**Supercia Capacitação e Marketing Ltda**

CNPJ: 11.128.083/0001-15 - Av. Eduardo Elias Zahran, 420 - Jardim Paulista - Campo Grande - MS - 79050-000

Certidões Negativas: <http://www.supercia.com.br/certidoes>

**Dados Bancários: Banco do Brasil:** Ag. 2936-X c/c: 132867-0

**Importante:**

**Política de cancelamento ou adiamento de inscrições de cursos:**

Por Iniciativa da **SUPERCIA:** o curso poderá ser cancelado ou adiado por falta de quórum ou outras razões, com 24 horas de antecedência da data prevista para seu início.

Por Iniciativa do Participante: O cancelamento deverá ser solicitado até 72 horas de antecedência do início do curso, após este prazo não haverá devolução do valor pago. Há possibilidade de substituição do participante.