



## OBRAS PÚBLICAS

# SINAPI AVANÇADO

Curso completo de elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas com o Sinapi, atualizado com as disposições da nova Lei de Licitações e Contratos



**ANDRÉ BAETA**

**#EU  
ME  
IMPORTO**

**16  
HORAS**  
de capacitação

*Inclui a recente jurisprudência do TCU sobre o tema. Exposição sobre os novos cadernos técnicos do Sinapi.*

## APRESENTAÇÃO

O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – Sinapi é o referencial oficial de preços para contratação de obras públicas e serviços de engenharia pela Administração Pública Federal. Com relação ao tema, o Decreto 7983/2013 determina que os custos Sinapi sejam utilizados como referências para os valores de obras públicas executadas com recursos federais.

Ademais, a Lei 13.303/2016, que disciplinou o regime licitatório das empresas estatais, e a nova Lei 14.133/2021 (nova Lei de Licitações e Contratos) trazem disposições obrigando o uso do referido Sistema, inclusive nas contratações de obras que não contam com a previsão de recursos federais.

Desde 2013, iniciou-se processo para aferir as composições de custos do Sinapi, a partir da observação de várias de obras distribuídas no território brasileiro, realizando-se levantamento de dados do consumo de materiais e de produtividade da mão de obra e de equipamentos para execução de serviços.

Ante o exposto, esse treinamento visa promover um treinamento avançado sobre orçamentação de obras utilizando o Sinapi, contando com uma abordagem inédita, focada na jurisprudência do TCU sobre o tema.



## OBRAS PÚBLICAS

# SINAPI AVANÇADO

No decorrer do curso, em paralelo com a apresentação do conteúdo, será desenvolvido integralmente um orçamento real, contemplando dos serviços preliminares da obra até os seus acabamentos, tomando como base as composições de custo do Sinapi.

Para esse exemplo prático, será adotado o projeto-padrão do Sinapi que contempla a obra de um edifício residencial multifamiliar, de 4 pavimentos sem elevador, com 986,34 m<sup>2</sup> de área equivalente (16 unidades habitacionais de 49,08 m<sup>2</sup>), padrão baixo, alvenaria convencional, com sala, dois quartos, banheiro, cozinha e área de serviço.

### PÚBLICO ALVO

- Gestores e fiscais de obras;
- Gerentes de contratos de obras;
- Advogados;
- Construtores
- Projetistas
- Engenheiros;
- Arquitetos;
- Auditores;
- Gestores Públicos;
- Orçamentistas;
- Servidores públicos e profissionais relacionados com o processo de contratação e concorrência pública de infraestrutura;



**CARGA HORÁRIA**  
**16 horas**  
(durante 02 dias corridos)



**ESPECIALISTA**

**ANDRÉ PACHIONI BAETA**

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

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**
**Introdução**

- Propriedades do Orçamento de Obras.
- O processo de formação do preço de obras públicas.
- Disposições do Decreto 7.983/2013 e das Leis 14.133/2021 e 13.303/2016.

**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

### **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 menselistas 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



### Desoneração da folha de pagamento

- Disposições da Leis 12.844/2013, 13.043/2014, 13.161/2015, 13.670/2018, 14.020/2020 e 14.784/2023.
- Quais tipos de obras estão desonerados?
- Como preparar os orçamentos para as licitações? Com ou sem desoneração?
- 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
- O impacto da desoneração da folha nos contratos em andamento. Será necessário realizar o re-equilíbrio dos contratos? Como realizar tal procedimento?

### Materiais de Construção

- Metodologia de Apropriação dos Coeficientes de Consumo no Sinapi
- 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
  - Efeito cotação
  - Efeito “Administração Pública”
  - Efeito barganha
  - Efeito correlação
  - Efeito imputação



## OBRAS PÚBLICAS

# SINAPI AVANÇADO

- vi. Efeito prazo
- vii. Efeito marca
- Acórdão 2.984/2013 - Plenário (pesquisa de preços) e outros julgados do TCU

### **Mobilização e Desmobilização**

#### **Instalação do Canteiro de Obras**

#### **Equipamentos de Proteção Coletiva no Sinapi**

#### **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

### **Custo Horário dos Equipamentos**

- Custos Operativos e Improdutivos
- Metodologia de cálculo dos custos horários produtivos e improdutivos 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

### **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

### **Utilização de Sistemas Referenciais de Preços e do Sinapi**

- Como utilizar tabelas referenciais de custos.
- Outros sistemas referenciais de preços
- Exemplos de adaptações nas composições referenciais do Sinapi
- Elaboração de um orçamento utilizando o Sinapi

### **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 do Decreto 7.983/2013 sobre aditivos.
- Como evitar o jogo de planilha?

### **Orçando com o Sinapi**

- Elaboração completa do orçamento para licitação de uma obra de edifício residencial multifamiliar, de 4 pavimentos sem elevador, com 986,34 m<sup>2</sup> de área equivalente (16 unidades habitacionais de 49,08 m<sup>2</sup>), padrão baixo, alvenaria convencional, com sala, dois quartos, banheiro, cozinha e área de serviço.





## OBRAS PÚBLICAS

# SINAPI AVANÇADO

### INVESTIMENTO



## R\$ 3.290,00

(Três mil duzentos e noventa reais)

- A CON treinamentos oferece propostas personalizadas para capacitação de grupos e equipes.  
Entre em contato com nossas consultoras.

- A CON Treinamentos se reserva do direito de cancelar, reagendar data/horários de realização do curso ou, caso necessário, efetuar a troca do palestrante/instrutor. Comprometemo-nos a informar, assim que possível, os inscritos sobre quaisquer mudanças. Nesse contexto, a empresa permanece isenta de qualquer sanção, indenização ou reparação (material e moral).

- Caso não seja possível confirmar o curso na modalidade presencial por motivos de força maior, o curso acontecerá na modalidade online em tempo real. A CON informará com antecedência de 15 dias corridos.

### DATA



## AO VIVO NOS DIAS: 08 E 09 DE JULHO DE 2024

Início 8h30 às 12h00 e das 13h00 às 17h30;

### MATERIAL INCLUSO

- Material de Apoio - digital;
- Certificado de capacitação e aperfeiçoamento profissional registrado em cartório (digital);
- Acesso de **90 (noventa) dias** ao curso após a capacitação (liberação até 7 dias após o termino da capacitação).







## OBRAS PÚBLICAS

# SINAPI AVANÇADO

### 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. 5720  
C/C 342.760-9



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

(41) **3068-3858**

(41) **9 9514-1110**

[contato@contreinamentos.com.br](mailto:contato@contreinamentos.com.br)

**Acompanhe nossas Redes Sociais:**

@contreinamentos

