



**TRIBUNAL DE CONTAS DO**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Conferência em [www.tcees.tc.br](http://www.tcees.tc.br)  
Identificador: C025C-FE9BD-064DF



## Minuta de documento 00209/2022-9

**Protocolo(s):** 05657/2021-1

**Assunto:** Proposta de Portaria SEGEX

**Descrição complementar:** Anexo 1 - OT - IBR 4-2012

**Criação:** 26/09/2022 16:48

**Origem:** NCP - Núcleo de Controle Externo Construção Civil Pesada



## ORIENTAÇÃO TÉCNICA

**OT - IBR 004/2012**

# PRECISÃO DO ORÇAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS

Primeira edição: válida a partir de 01/05/2012

Palavras Chave:

Estimativa de custo; orçamento; precisão; obra; anteprojeto; projeto básico; projeto executivo.

4 páginas

## SUMÁRIO

1 OBJETIVOS .....	2
2 REFERÊNCIAS .....	2
3 DEFINIÇÕES.....	2
4 GRAU DE PRECISÃO DO ORÇAMENTO.....	3

## PREFÁCIO

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP edita Orientações Técnicas (OT), visando uniformizar o entendimento da legislação e práticas pertinentes à Auditoria de Obras Públicas.

Esta OT – IBR 004/2012 estabelece parâmetros sobre a precisão do orçamento de obras públicas, e foi elaborada com base em debates de âmbito nacional por técnicos envolvidos diretamente com Auditoria de Obras Públicas, e em consonância com a legislação e normas pertinentes.

## 1 OBJETIVOS

Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto à precisão do orçamento de obras públicas.

## 2 REFERÊNCIAS

As leis, normas, atos e demais documentos a seguir relacionados foram especialmente considerados na edição desta Orientação Técnica, sem prejuízo de outros ordenamentos da legislação nacional.

AACE International Recommended Practice Nº 17R-97, Cost Estimate Classification System.

AACE International Recommended Practice Nº 18R-97, Cost Estimate Classification System – as Applied in Engineering, Procurement and Construction for the Process Industries.

ANSI Standard Z94.2-1989, Industrial Engineering Terminology: Cost Engineering.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

BRASIL. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **Resolução nº 361, de 10 de dezembro de 1991.** Dispõe sobre a conceituação de Projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

CONFORTO, Sérgio, SPRANGER, Mônica. **Estimativas de custos de investimentos para empreendimentos industriais.** Rio de Janeiro: Taba Cultural, 2002.

CARDOSO, Roberto Sales. Orçamento de Obras em Foco: **Um Novo Olhar sobre a Engenharia de Custos.** São Paulo: Editora Pini, 2009.

HALPIN, Daniel; WOODHEAD, Ronald. **Administração da Construção Civil**, 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2004.

IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas, **Orientação Técnica OT - IBR 001/2006**, Define projeto básico especificado na Lei Federal nº 8.666/93.

## 3 DEFINIÇÕES

Para efeito desta Orientação Técnica, conceitua-se:

**3.1 Anteprojeto:** representação técnica da opção aprovada no estudo de viabilidade, apresentado em desenhos sumários, em número e escala suficientes para a perfeita compreensão da obra planejada, contemplando especificações técnicas, memorial descritivo e orçamento preliminar.

**3.2 Estimativa de custo:** avaliação expedita feita com base em custos históricos, índices, gráficos, estudos de ordens de grandeza, correlações ou comparação com projetos similares.

**3.3 Estudos Preliminares:** conjunto de elementos que objetivam analisar o empreendimento sob os aspectos técnico, ambiental, econômico, financeiro e social, caracterizando e avaliando as possíveis alternativas para a implantação do projeto e procedendo à estimativa do custo de cada uma delas.

**3.4 Orçamento base:** orçamento detalhado do custo global da obra que integra o projeto básico da licitação, fundamentado em quantitativos de serviços e em composições de custos unitários.

**3.5 Orçamento detalhado ou analítico:** orçamento elaborado com base nas composições de custos unitários e extensa pesquisa de preços dos insumos, realizado a partir do projeto básico ou do projeto executivo.

**3.6 Orçamento preliminar:** orçamento sintético composto pela descrição, unidade de medida, preço unitário e quantidade dos principais serviços da obra, elaborado com base no anteprojeto de engenharia. Pressupõe o levantamento de quantidades e requer pesquisa de preços dos principais insumos e serviços.

**3.7 Orçamento real:** orçamento elaborado após a conclusão da obra, com base nos preços, consumos e produtividades efetivamente incorridos na execução dos serviços, acrescidos do rateio das despesas indiretas e da margem de lucro do construtor apurados contabilmente, bem como dos tributos recolhidos pelo contratado.

**3.8 Precisão do orçamento:** desvio máximo esperado entre o valor do custo de uma obra nas várias fases de projeto (estimativa de custo, orçamento preliminar, orçamento analítico) e o seu orçamento real, apurado após sua conclusão, considerando-se que o projeto orçado tenha sido efetivamente executado sem significativas alterações de escopo.

#### 4 GRAU DE PRECISÃO DO ORÇAMENTO

**4.1** A margem de precisão de um orçamento é devida primordialmente a variações nos quantitativos de serviços e a imprecisões nas estimativas de preços unitários, fazendo com que o valor do orçamento real varie, para mais ou para menos, em relação ao originalmente estimado para a realização da obra.

**4.2** O grau de precisão do orçamento não se confunde com os limites percentuais de aditamento contratual estabelecidos no art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93 (25% ou 50%), e não pode ser usado como justificativa para erros de projeto ou de orçamentação, nem para pleitear aditamentos contratuais.

**4.3** O conceito de precisão apresentado nesta Orientação Técnica também não está relacionado com o percentual de sobrepreço ou de superfaturamento decorrente da comparação dos preços de orçamentos de licitações ou de planilhas contratuais com preços obtidos em sistemas referenciais de preços ou qualquer outra fonte de preços paradigmas de mercado, pois estes últimos não são os preços reais finais praticados pelos construtores. O conceito de precisão aqui apresentado é mais abrangente, englobando não apenas variações de preços, mas também a acurácia na estimativa dos quantitativos dos serviços.

**4.4** O nível de desenvolvimento de um projeto tem impacto direto no grau de precisão da estimativa de custos ou do orçamento dele decorrente.

**4.5** O grau de precisão de um orçamento pode sofrer influência da tipologia da obra que se está orçando, pois os quantitativos de alguns serviços têm maior imprecisão em sua estimativa.

**4.6** São referências adequadas os seguintes intervalos para fins de aferição do grau de precisão do orçamento nas diversas fases do projeto:

**Quadro 1:** Faixa de precisão esperada do custo estimado de uma obra em relação ao seu custo final.

<b>Tipo de orçamento</b>	<b>Fase de projeto</b>	<b>Cálculo do preço</b>	<b>Faixa de Precisão</b>
Estimativa de custo	Estudos preliminares	Área de construção multiplicada por um indicador.	± 30%*
Preliminar	Anteprojeto	Quantitativos de serviços apurados no projeto ou estimados por meio de índices médios, e custos de serviços tomados em tabelas referenciais.	± 20%
Detalhado ou analítico (orçamento base da licitação)	Projeto básico	Quantitativos de serviços apurados no projeto, e custos obtidos em composições de custos unitários com preços de insumos oriundos de tabelas referenciais ou de pesquisa de mercado relacionados ao mercado local, levando-se em conta o local, o porte e as peculiaridades de cada obra.	± 10%
Detalhado ou analítico definitivo	Projeto executivo	Quantitativos apurados no projeto e custos de serviços obtidos em composições de custos unitários com preços de insumos negociados, ou seja, advindos de cotações de preços reais feitas para a própria obra ou para outra obra similar ou, ainda, estimados por meio de método de custo real específico.	± 5%

\*Para obras de edificações, a faixa de precisão esperada da estimativa de custo é de até 30%, podendo ser superior em outras tipologias de obras.

**4.7** O projeto básico necessário para a obtenção do grau de precisão apresentado no Quadro 1 é aquele definido na OT – IBR 001/2006, devendo conter os elementos mínimos exigidos por aquela Orientação Técnica.

**4.8** Os percentuais precisão do orçamento apresentados no Quadro 1 não devem ser considerados como risco ou contingências do construtor, sendo indevida sua inclusão no BDI do orçamento de obras públicas.