



# .: ORÇAMENTO DE OBRAS EM PERÍCIAS DE ENGENHARIA .:

Apoio Institucional:



DIVISÕES  TÉCNICAS

*Instituto de Engenharia*

DIVISÃO TÉCNICA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS



# ORÇAMENTOS DE PEQUENAS REFORMAS OU REPAROS EM PERÍCIAS DE ENGENHARIA – PROCEDIMENTOS

**O QUE LEVAR EM CONSIDERAÇÃO**

DIVISÕES  TÉCNICAS

*Instituto de Engenharia*

DIVISÃO TÉCNICA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS



- **Reformas:**

Modificações funcionais e/ou estéticos em imóveis:

- **Reparos:**

Recuperação ou alteração da condição funcional de um ou vários sistemas recuperando a sua funcionalidade:



## ○ **Dificuldades:**

- Ausência de plantas;
- Ausência de informação;
- Informações "fake";
- Período exíguo para realização da vistoria pericial;
- Estabelecer critérios de reforma ou recuperação em serviços previamente mal executados;
- Estabelecer critérios de reparos em serviços há muito paralisados;
- Estabelecer critérios em serviços já executados na data da vistoria pericial;
- Inexistência de composições (tabelas) prévias para serviços específicos;
- Escolha de tabelas e/ou publicações adequadas para aplicação ao caso.



## ○ **Objetivos da perícia:**

Uma perícia bem conduzida visa identificar falhas, avaliar conformidades e fornecer subsídios técnicos em disputas ou avaliações judiciais, através de:

- **Levantamento de dados:** Coletar todas as informações relevantes, incluindo projetos, contratos, registros fotográficos e relatos de envolvidos.
- **Inspeção Técnica:** Realizar visitas in loco para verificar as condições reais da obra ou serviço, identificando possíveis patologias ou não conformidades.
- **Análise Comparativa:** Comparar o executado com o previsto em projeto, normas técnicas e boas práticas da engenharia.
- **Elaboração do Laudo Pericial:** Documentar de forma clara e objetiva os achados da perícia, incluindo descrições detalhadas, evidências fotográficas e conclusões técnicas.

DIVISÕES  TÉCNICAS

*Instituto de Engenharia*

DIVISÃO TÉCNICA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS



## ○ Considerações para orçamento em perícias:

- **Avaliação de Custos:** Analisar os custos envolvidos na execução dos serviços, verificando se estão compatíveis com os praticados no mercado e se atendem às especificações contratuais.
- **Identificar sobrepreços ou superfaturamentos:** Detectar possíveis discrepâncias entre o valor contratado e o valor de mercado, apontando possíveis irregularidades.
- **Verificação de adicionais de serviços:** Avaliar a pertinência de serviços adicionais não previstos inicialmente e seus referidos custos.

DIVISÕES TÉCNICAS

*Instituto de Engenharia*

DIVISÃO TÉCNICA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS



- **Ferramentas básicas:**

- **Normas técnicas:** Sempre, dentro do possível embasar-se nas normas técnicas existentes, e, em especificidades, buscar sua fundamentação nas boas práticas.
- **Softwares e/ou tabelas de orçamentos:** Sempre tomar cuidado na utilização das CPU's (Composição de Preços Unitários), pois em pequenos serviços e/ou reparos, estes inexitem ou devem ser utilizados com critérios fundamentados.
- **Custos indiretos e BDI:** Incluir custos indiretos, como administração, transporte e impostos, e calculo do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) para determinar o preço final.



## ○ Cuidados fundamentais:

### 1. A execução de reparos pontuais, exigem análise da aplicação de serviços e/ou insumos:

- A pintura de 1,0m<sup>2</sup> exige a compra de insumos em sua embalagem integral e maior número de horas do profissional;
- Reparo de uma trinca simples: deve-se considerar a análise pericial para verificar se ocorre apenas superficialmente ou implica em reparos de maior monta;

### 2. Uso de tabelas:

- Tabelas tais como SINAPI, ou as tradicionais da PINI, são aplicáveis em obras e não reformas e/ou reparos;
- Em caso de uso de tabelas como a TCPO-PINI, TCMR, justificar caso haja a necessidade de criação de composição específica;



o **Cuidados fundamentais:**



**3. Quantitativos de insumos e serviços:**

- O custo de um profissional que demanda apenas 10 minutos para execução, não pode se remunerado apenas pelos 10 minutos de execução de um serviço, quando não há outros executáveis;
- Necessidade de estabelecer critérios lógicos e fundamentados para a remuneração dos profissionais envolvidos;
- Em determinadas empresas ou condomínios, há restrições de horários, que impedem o pleno desenrolar de um serviço, demandando um número de horas trabalhadas maior;
- A necessidade de apenas um retoque de impermeabilizante, demanda a compra de toda a embalagem;
- A extensão de um reparo, muitas vezes ultrapassa a área visível para possuir eficiência na retomada de seu desempenho;



○ **Cuidados fundamentais:**



**4. Sempre considerar:**

- Aplicação de custos de transporte, bota-fora, proteções, limpeza, ferramental e outras eventualidades;

**5. BDI:**

- Utilizar critérios reais aplicação do BDI: A logística de suprimento de materiais e aplicação de mão de obra é muito superior do que em uma obra comum.

**6. Definir os critérios de medição:**

- Os critérios tradicionais nem sempre se aplicam para pequenos serviços.

DIVISÕES  TÉCNICAS

*Instituto de Engenharia*

DIVISÃO TÉCNICA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS





○ **....CUIDADOS FUNDAMENTAIS:**

**7. Definir as técnicas orçadas:**

- Para um mesmo tipo de serviço, várias técnicas podem ser utilizadas. Utilizar a que o perito considere mais apropriada e/ou confiável.

**8. Interfaces:**

- Verificação de se o serviço a ser executado não danifica partes não danificadas;

**9. Imparcialidade:**

- Ser imparcial
- Utilizar técnicas condizentes com a situação socioeconômica.



# OBRIGADO!!!

**CARLOS G. HERNANDEZ (IP7 Consultoria)**

Arquiteto e Eng. Seg. do Trabalho  
Esp. Avaliações e Perícias de Engenharia  
Esp. Patologias da Construção  
Esp. Direito Imobiliário

**Email:** [carlos@ip7.eng.br](mailto:carlos@ip7.eng.br)

**Cel.:** (11) 96305 6246

**Site:** [www.ip7.eng.br](http://www.ip7.eng.br)



**DIVISÕES TÉCNICAS**  
*Instituto de Engenharia*

**DIVISÃO TÉCNICA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS**