

# **Uma proposta para a determinação de preço justo na realização de licitações públicas**

**Eng. ALFREDO MÁRIO SAVELLI (\*)**

## **1. INTRODUÇÃO**

Uma obra de Engenharia não é um artigo de consumo, mas um bem valioso que deve propiciar a melhoria da qualidade de vida de várias gerações.

A determinação do valor para realização de uma obra de Engenharia não deve ser a busca do mínimo preço, como o resultado imediatista de um leilão.

Uma construção se constitui em um produto complexo, que além de sua grandiosidade, pode envolver a própria evolução da forma de viver de um povo. Como exemplo, temos a importância das obras metroviárias para as cidades e das hidrelétricas na geração de energia para o desenvolvimento.

O processo de escolha de construtoras e projetistas para obras públicas deve exigir tratamento técnico, não requerido na aquisição de outros tipos de bens ou serviços, como alimentos, materiais, imóveis, veículos, utensílios,....

O regime de contratação de obras públicas anteriormente a Lei 8666/93, era regido por conceitos emitidos pelo ilustre jurista Hely Lopes Meirelles, respeitando as singularidades da Engenharia na produção, onde a qualidade dos bens e serviços obtidos se constitui em fator fundamental no conseqüente custeio proveniente de sua utilidade.

Artigo 133 do Decreto Lei 200 de 25 de fevereiro de 1967:

*“Na fixação dos critérios para julgamento das licitações levar-se-ão em conta, no interesse do serviço público, as condições de qualidade, preço, condições de pagamento, prazos e outras pertinentes no Edital”.*

Portanto, não existia a imposição do *preço mínimo*, como no Artigo 45 da atual Lei 8666/93 das licitações públicas.

A razão da maior liberdade no critério de julgamento devia-se ao amplo conhecimento pelos engenheiros de uma realidade inequívoca - o valor do custeio durante o uso e operação de uma obra pública pode representar muitas vezes o valor do investimento inicial, conforme indicado na Fig. 1.

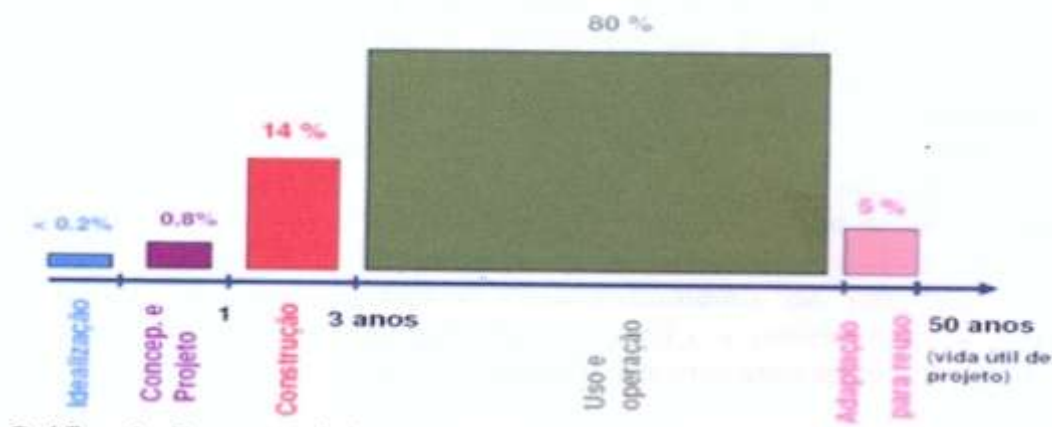


Fig. 1 – Indicação de Investimento inicial e custeio de uso e operação de uma construção.

Muitos dos fundamentos da Lei 8666/93 já estão superados.

De um lado, políticas que agradam o grande público, nem sempre produzem resultados satisfatórios.

Por outro lado, uma obra deficiente em qualidade, não pode ser justificada pela insuficiência de preços. O bom senso indica que ambos não são compatíveis com a Engenharia e, portanto, devem ser execrados.

Da mesma forma que é inaceitável uma obra superfaturada, é consenso de que a Engenharia deva ser suficientemente remunerada, para permitir o contínuo avanço da tecnologia e a conseqüente evolução das equipes de trabalho envolvidas nos projetos e construções.

As empresas brasileiras de Engenharia, por sua competência, têm conquistado o reconhecimento nos países mais desenvolvidos, como na América do Norte e Europa.

Empreitada de construção é uma atividade da maior responsabilidade e riscos. Ao atingir condições de competitividade internacional, as grandes construtoras brasileiras têm dado preferência aos mercados em que a legislação permite uma plena remuneração para sua atividade.

A internacionalização da Engenharia brasileira, muitas vezes em detrimento do próprio mercado nacional, tem como uma das prováveis razões, a busca de compensação para o prejuízo proveniente do despropósito do sistema licitatório de obras públicas em nosso País.

Discutível a vantagem na obtenção pelo Estado de um bem com baixo investimento inicial, se o produto obtido requer valor de custeio em manutenção e reparos incompatível com o desejado.

## 2. A PROPOSTA

A Engenharia tem a responsabilidade na produção de um bem quanto à serventia, resistência e durabilidade nos aspectos físico, social, ambiental e econômico, como o agente mais competente para estabelecer o valor do bem ou da prestação do serviço.

A legislação atual das licitações não incentiva a obtenção de um **Preço justo**, mas, ao contrário, estimula a aventura do **Preço**

**inexeqüível.** Esta tem sido a causa de ocorrências indesejáveis, como o abandono de contratos e mesmo a busca das ações mágicas salvadoras dos contratos deficitários, com o surgimento de ambiente propício para atos de corrupção.

A regra das licitações públicas no Brasil deve ser modernizada, com a eliminação do desperdício em tempo e custos, na busca de compensações para a superação das conseqüências provenientes de um sistema mesquinho de licitação.

### 3. O MÉTODO PROPOSTO

Toda licitação na área da Engenharia deve ser precedida pela elaboração do Projeto Básico e das Especificações dos Serviços componentes da construção.

A existência de um **orçamento paradigma**, elaborado por técnicos provenientes de concurso público, portanto de competência e comprometimento oficialmente comprovados, deve se constituir em um modelo confiável para o julgamento da licitude do universo de propostas apresentadas pelos interessados por determinada oferta pública – o **Valor Oficial**.

$$\text{VALOR OFICIAL} = V_{of}$$

Da relação de valores provenientes das propostas dos concorrentes habilitados para a licitação, pode-se determinar o valor da **Média**.

$$\text{MÉDIA} = V_m = \frac{V_1 + V_2 + \dots + V_n}{n} \quad \text{Onde:}$$

$V_m$  = média

$V_1, V_2, \dots, V_n$  = valor das propostas dos concorrentes habilitados.

n = número de concorrentes habilitados.

O conjunto de valores das propostas em relação à média pode apresentar dispersão no grau de afastamento representado em sua distribuição.

Estabelece-se como **Intervalo Confiável**, o conjunto de valores existente entre os limites máximo e mínimo da distribuição considerada, com a eliminação dos valores que extrapolam estes limites.

Calcula-se como **Valor Justo**, a nova média proveniente dos valores situados no intervalo confiável entre os limites máximo e mínimo da distribuição.

O **Valor Oficial** deve ser considerado com peso correspondente ao número de propostas aceitas.

#### EQUAÇÃO BÁSICA

$$\text{VALOR JUSTO } V_j < \frac{m \cdot V_{of} + (V_i + V_{ii} + \dots + V_m)}{2m} \quad \text{Onde:}$$

$V_j$  = valor justo

$V_i, V_{ii}, \dots, V_m$  = valor das propostas aceitas.

m = número de propostas aceitas.

Assim, o valor oficial será considerado em equivalência com o valor médio das propostas aceitas.

O **Valor Justo** será o mais próximo valor inferior ao obtido na **Equação Básica**.

#### 4. O CASO

Exemplo na simulação para realização de licitação na realização de uma obra:

a) VALOR do **orçamento paradigma**, elaborado por técnicos do Órgão:

$$\text{VALOR OFICIAL} = V_{of} = \text{R\$ } 2.450.000$$

b) Intervalo de confiança estabelecido pelos técnicos do órgão:

$$\text{INTERVALO DE CONFIANÇA} = I_{cf} = 25\%$$

c) Relação de valores provenientes das propostas dos concorrentes habilitados para a licitação

Concorrente	Valor da Proposta (R\$)
A	1.800.000
B	2.100.000
C	2.200.000
D	2.300.000
E	2.500.000
F	3.200.000
G	3.400.000

d) Determinação da média e valores limites máximo e mínimo

$$\text{MÉDIA } V_m = \frac{V_1 + V_2 + \dots + V_n}{n} = \text{R\$ } 2.500.000$$

$$\text{MÁXIMO VALOR ACEITÁVEL } V_{m\acute{a}x} = \text{R\$ } 3.125.000$$

$$\text{MÍNIMO VALOR ACEITÁVEL } V_{m\text{in}} = \text{R\$ } 1.875.000$$

e) Eliminação das propostas não confiáveis A, F e G, com valores respectivos de R\$ 1.800.000, R\$ 3.200.000 e R\$ 3.400.000.

f) Relação de valores provenientes das propostas aceitas para a licitação:

Concorrente	Valor da Proposta (R\$)
B	2.100.000
C	2.200.000
D	2.300.000
E	2.500.000

g) Determinação do VALOR JUSTO

#### EQUAÇÃO BÁSICA

$$\text{VALOR JUSTO } V_j < \frac{m \cdot V_{of} + (V_i + V_{ii} + \dots + V_m)}{2m} = \text{R\$ 2.300.000}$$

O resultado da **Equação Básica** é R\$ 2.362.500, indicando como **Valor Justo R\$ 2.300.000**.

## 5. CONCLUSÃO

O método proposto, pela sua simplicidade, envolve alguma determinação e poucos riscos.

O processo vigente representado pela Lei 8666/93, embora ilusório quanto a espetacularidade do pseudomoralismo, não atinge o objetivo de impedir a corrupção, apenas dificulta a eficiência da ação governamental na gestão do processo, com resultados muito distantes do desejado.

Temos o exemplo atual das obras de Transposição do Rio São Francisco. Quanto e quais dos contratados pela Lei 8666/93 completaram, ou estão concluindo as obras sob sua

responsabilidade? Quando a população será atendida pelos resultados do investimento público? Qual será o valor final do empreendimento?

Propomos a modernização do sistema atual de licitação, visando soluções garantidoras de maior confiabilidade quanto ao atendimento desejado, objetivando a realização de obras de qualidade satisfatória a **preços compatíveis**, como os aplicados pela COMASP nas décadas de 1960 e 1970, quando aplicando o Decreto Lei 200/67 construíram o Sistema Cantareira de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de São Paulo. Transcorridos mais de quarenta anos, este empreendimento ainda representa exemplo de qualidade, economia e probidade em obras públicas.

Entendemos como **Preço Compatível**, o que atende ao usuário representado pela população em geral, mas que também permita o desenvolvimento da melhor Engenharia, atendendo às necessidades do Presente, mas com a melhor visão de Futuro.

(\*) Eng. ALFREDO MÁRIO SAVELLI  
PhD Arquitetura e Urbanismo UP Mackenzie  
MSc Engenharia Civil Poli USP  
Professor Titular EEUP Mackenzie  
Engenheiro Civil EEUP Mackenzie  
Engenheiro Industrial EEUP Mackenzie