



XIX COBREAP | Foz do Iguaçu

INOVAÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS

AGOSTO 2017

Eng. MAÇAHICO TISAKA

ASPECTOS POLEMICOS DO BDI

PROJETO DE NORMA TÉCNICA

ABNT - NBR 16633/04

**ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E
FORMAÇÃO DE PREÇOS DE
EMPREENDIMENTOS DE INFRAESTRUTURA**

Entra em vigor a partir de 16/10/2017

PREÇO DE VENDA			
GASTOS			BENEFÍCIOS (BONIFICAÇÃO)
CUSTOS DE OBRA		BDI	
DIRETO	INDIRETO	DESPESAS INDIRETAS	LUCRO
MÃO DE OBRA MATERIAIS EQUIPAMENTOS OUTROS	MOBILIZAÇÃO DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS ADMINISTRAÇÃO LOCAL OUTROS	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL ENCARGOS FINANCEIROS TRIBUTOS OUTRAS	
RISCOS E CONTINGÊNCIAS			
OBRA		SEDE	
EMPRESA			
Preço de Venda: denominação dada a qualquer orçamento analítico ou sintético mostrando o valor total de execução de uma obra de infraestrutura. Inclui os custos operacionais, acrescido do BDI.			

CÁLCULO DO PREÇO DE VENDA ou (ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA)

- 1) Calcular o Custo Direto unitário de produção
- 2) Calcular o Custo Indireto de apoio à produção
- 3) Total dos Custos (diretos + indiretos) = CD
- 4) Sobre esse total CD adicionamos o BDI

$$5) \quad PV = CD \times \left[1 + \frac{BDI}{100} \right]$$

O QUE É AFINAL

BDI – Benefício e Despesas indiretas

É um percentual ou um valor que deve ser acrescido aos Custos(diretos e indiretos) para calcular o preço de venda de uma obra de construção ou empreendimento.

O BDI é resultado de um cálculo matemático, calculado individualmente para cada obra de construção ou empreendimento de infraestrutura, respeitando as características da empresa fornecedora e das condições que o envolve naquele momento.

Como surgiu a fórmula do BDI ?

- Necessidade do mercado da construção para calcular de forma rápida e objetiva suas despesas indiretas sobre os custos.
- Instituto de Engenharia em 1993 depois de um longo debate, apresentou a fórmula do BDI:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1-(t+g+c+l)} - 1 \right) \times 100 \right]$$

COMPOSIÇÃO DO BDI – BENEFICIO E DESPESAS INDIRETAS

Pontos mais polêmicos

- Administração Central
- Taxa de Risco do Empreendimento
- Taxa de Despesa Financeira
- Tributos Federais e Municipal
- Taxa de Comercialização
- Lucro

ANÁLISE DAS DIFERENÇAS

- **Opção da contabilidade das empresas:**
 - a) Lucro Presumido / supersimples*
 - b) Lucro Real*
- **Empresas privadas e empresas do governo tem alguns aspectos diferentes à considerar.**
 - a) Cálculo do BDI das empresas privadas*
 - b) Cálculo do BDI das empresas estatais*

CÁLCULO DA TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL PARA EMPRESAS PRIVADAS

Os dados são extraídos dos balanços contábeis da empresa de acordo com a legislação em vigor
(*Lei nº 11.941/09 e Resolução CFC nº 1.159/09*)

Cálculos mediante aplicação do quociente:

$$\text{DA/CO ou (DO-F) / ROB}$$

DA = Despesas Administrativas

CO = Custo Operacional

DO = Despesa Operacional

F = Despesa Financeira

ROB = Receita Operacional Bruta

TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL EM LICITAÇÕES PÚBLICAS

- Na licitações públicas os dados são obtidos pela média das taxas de Administração Central extraídas dos balanços contábeis das empresas, previamente cadastradas ou pré qualificadas, utilizando-se dos mesmos critérios de cada uma das empresas, possíveis concorrentes nas licitações públicas, de acordo com a legislação em vigor.

POLÊMICA

- A Taxa de Administração Central não é um valor aleatório estabelecido pelo orçamentista ao sabor de sua vontade ou intuição.
- A Taxa de Administração Central é um percentual extraído do balanço contábil de cada empresa de acordo com a Legislação Contábil vigente.
- Não existe uma taxa padrão para cada tipo de obra nem pode ser o resultado de pesquisa pretérita de outras obras passadas ou congêneres

TRIBUTOS FEDERAIS E MUNICIPAL

TAXA DE TRIBUTOS

- **TRIBUTOS FEDERAIS**

- **Empresas optantes do Lucro Presumido**

- PIS(0,65%), COFINS(3,0%), IRPJ(4,8%), CSLL(2,88%)
- Incidem sobre o faturamento (Preço de Venda)

- **Empresas optantes do Lucro Real**

- PIS (1,65%), COFINS (7,6%)
- Incidem sobre o faturamento(Preço de Venda)
- IRPJ e CSLL podem ser somados aos Lucro Liquido para se transformarem em Lucro Bruto.

-

- **TRIBUTO MUNICIPAL**

- ISSQN (2,0% a 5,0%) conforme participação da mão de obra
 - (2,0% a 5,0%) dependendo da prefeitura local

TAXA DE TRIBUTOS

- TRIBUTOS FEDERAIS
 - Empresas optantes do Lucro Presumido
 - PIS(0,65%), COFINS(3,0%), IRPJ(4,8%), CSLL(2,88%)
 - Incidem sobre o faturamento (Preço de Venda)
- Empresas optantes do Lucro Real
 - PIS (1,65%), COFINS (7,6%)
 - Incidem sobre o faturamento(Preço de Venda)
 - IRPJ e CSLL poderiam ser somados aos Lucro Liquido para se transformarem em Lucro Bruto.
 -
- TRIBUTO MUNICIPAL
 - ISSQN (2,0% a 5,0%) conforme participação da mão de obra
 - (2,0% a 5,0%) dependendo da prefeitura local

INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS

- Para as empresas optantes do Lucro Presumido todos os tributos (PIS/COFINS/IRPJ/CSLL) recaem sobre o valor do faturamento (11,3% +ISS)
- Para as empresas optantes do Lucro Real somente os tributos (PIS/COFINS) recaem sobre o faturamento (9,25%+ISS).
- A taxa do ISS que vai de 2,0% a 5,0%, depende do município da obra e do percentual de M.O.

POLÊMICA

- *Para as empresas optantes do Lucro Presumido, embora o pagamento do IRPJ e CSLL seja compulsória, e portanto integrante do BDI, alguns não admitem a sua inclusão.*
- *Para as empresas optantes do Lucro Real, o IRPJ e CSLL é um percentual do Lucro Bruto que deve ser previsto para o cálculo do Lucro Líquido. Esses tributos devem ser acrescidos ao Lucro Líquido quando do cálculo do BDI.*

FORMULA DO BDI – BENEFICIO E DESPESAS INDIRETAS -

$$BDI = \left[\left(\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1-(t+g+c+l)} - 1 \right) \times 100 \right]$$

É uma formula genérica utilizada exclusivamente para fins de elaboração de orçamento estimativo de um empreendimento de construção

TAXA DE LUCRO NO BDI

LUCRO DEPENDE DA OPÇÃO CONTÁBIL

- No Lucro Presumido a taxa de Lucro a ser considerado é Lucro Líquido de livre arbítrio do empreendedor.
- No Lucro Real, a taxa de lucro a ser considerado na fórmula do BDI é o Lucro Bruto, ou seja, a taxa do Lucro Líquido acrescido das taxas de IRPJ (1,2%) e CSLL (1,08%).
- Nas licitações públicas, não havendo clara definição da opção contábil dos participantes, a taxa isonômica do Lucro só pode ser de 9,5%.

POLÊMICA

- *A taxa do lucro na fórmula do BDI deve ficar no denominador porque o Lucro é função do Preço de Venda.*
- *A taxa do lucro estando no numerador será uma função do custo e não do preço de venda. Ademais, o lucro sendo equivalente a um custo, as taxas dos tributos incidiriam sobre o Lucro e isso não seria coerente.*
- *Na opção pelo Lucro Real, o lucro será sempre Lucro Bruto e não Lucro Líquido.*

FORMULA DO BDI NA NORMA

$$BDI = \left[\left(\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1-(t+g+c+l)} - 1 \right) \times 100 \right]$$

Norma:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1-(\textcolor{red}{t}+\textcolor{red}{l})} \right) - 1 \right] \times 100$$

- t (tributos)** - No Lucro presumido considerar os tributos (PIS/COFINS/IRPJ/CSLL/ISS).
- No Lucro Real considerar (PIS/COFINS/ISS).
- l (lucro)** - No Lucro Presumido é o Lucro Líquido (L).
- No lucro Real é o Lucro Bruto (L + IRPJ +CSLL)

FIM

Muito Obrigado pela Atenção.

Eng. Maçahico Tisaka

mtisaka@hotmail.com