

METODOLOGIA DE CALCULO DA TAXA DO BDI E CUSTOS DIRETOS PARA A ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Por Maçahico Tisaka

Ex- Presidente do Instituto de Engenharia

ATUALIZAÇÃO 2009

Este trabalho elaborado em 2004, e aprovado pelo Conselho Deliberativo do Instituto de Engenharia em 30.08.2004, destina-se originalmente aos orçamentistas de empresas públicas e privadas na elaboração de orçamentos para a construção e reforma em todo o território nacional.

Tendo em vista as mudanças havidas em alguns critérios e nos valores de impostos e tributos, e também com base na experiência e comentários feitos ao trabalho original, o autor elaborou a presente revisão e atualização deste Documento Técnico do Instituto de Engenharia.

CÁLCULO DA TAXA DO BDI - BENEFICIO E DESPESAS INDIRECTAS

1 - PRELIMINARES

Quando é solicitado a um profissional ou a uma empresa construtora um orçamento para a execução de obra, seja residencial, comercial, industrial ou pública, a primeira coisa a ser feita é ter os projetos em mãos e levantar as quantidades dos materiais, verificar os equipamentos necessários e dimensionar a mão de obra a ser utilizada.

Mediante as especificações constantes dos projetos (arquitetônico, instalações elétricas e hidráulicas, ar-condicionado, paisagismo, etc.) pesquisar os preços no mercado e calcular o seu custo.

Existem no mercado programas de computador que ajudam a levantar esses custos, , mas esses programas em geral só calculam os custos e não os orçamentos como iremos explicar mais adiante.

Existem também publicações com uma extensa lista de composição de custos unitários dos serviços de edificações e custos unitários por m² de edificações para construções habitacionais (nove modalidades), comerciais e industriais, em vários estados do Brasil, mas todos eles são custos e não preços.

Para que esses dados se transformem em orçamento, ou preço de venda, é necessário adicionar o BDI que são as despesas indiretas do construtor ou do profissional responsável pela

obra, os encargos financeiros, os tributos federais e municipal e a remuneração ou lucro que precisa ter para assumir a responsabilidade da execução.

2 - SIGNIFICADO DO BDI

2.1 - O uso da sigla BDI ou LDI

- Alguns órgãos da Administração Pública Federal tem usado a sigla LDI, significando Lucros e Despesas Indiretas em substituição ao BDI que é uma sigla mais comumente utilizada e consagrada no meio técnico e empresarial.
- Conceitualmente há uma pequena diferença que trataremos mais adiante.

2.2 - Significado da sigla BDI

- Alguns autores atribuem o BDI como originário do termo em inglês “Budget Difference Income”.
- No plano brasileiro o BDI significa “Benefício e Despesas Indiretas” e mais adiante explicaremos com maiores detalhes o real significado desses termos.

3 - DEFINIÇÃO DO BDI

DEFINIÇÃO: BDI é uma taxa que se adiciona ao custo de uma obra para cobrir as despesas indiretas que tem o construtor, mais o risco do empreendimento, as despesas financeiras incorridas, os tributos incidentes na operação, eventuais despesas de comercialização, o lucro do empreendedor e o seu resultado é fruto de uma operação matemática baseados em dados objetivos envolvidos em cada obra.

- Nas licitações públicas ou privadas, a empresa pode recorrer a dados históricos das demonstrações contábeis relativas as despesas de sua sede central como parâmetro mais próximo da realidade para o cálculo da taxa de BDI, optando por incluir ou excluir determinados gastos de acordo com a avaliação dos riscos do empreendimento da qual vai participar e levando em conta os interesses estratégicos de sua empresa na apresentação de uma determinada proposta comercial.
- A Administração, ao estabelecer as taxas correspondentes a cada um dos componentes do BDI, tem o dever de justificar a origem das mesmas em função dos diferentes tipos e porte de obras e analisar a qualificação e a estrutura das empresas que participam de uma licitação.
- Portanto, a taxa do BDI não pode estar sujeita a vontade subjetiva e arbitrária da Administração, dos legisladores, dos órgãos de fiscalização e controle, como forma de tabelar o preço final do serviço a ser contratado, sem uma clara demonstração de como foi composto e calculado, com total transparência, garantida pela constituição, pela legislação em vigor e pelas regras de conduta ética profissional, conforme iremos demonstrar mais adiante.

- O BDI adotado pela Administração para o cálculo do “orçamento estimado” previsto nos artigos 6º, 7º e 48º da Lei nº 8666/93 deve ser considerado apenas como um parâmetro de avaliação para a obtenção do valor de referência para julgamento da licitação por parte da Comissão Julgadora da licitação.

4 - OUTROS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

4.1 - CUSTO e DESPESA

Uma das questões conceituais mais importantes para a elaboração de um orçamento de obras é saber discernir com clareza o que é Custo e o que é Despesa.

Durante muito tempo, alguns autores, o mercado e a própria Administração, tem feito muita confusão para definir se determinado gasto é Custo ou Despesa, o que tem causado inevitáveis polêmicas com relação a definição da Composição do BDI e conseqüentemente dos componentes do Custo Direto.

Ocorre que, ao longo do tempo, velhos conceitos aceitos como verdadeiros foram mudando em função de novas leis e exigências do mercado, e a Administração e as empresas construtoras não acompanharam essa evolução, daí surgindo muitos problemas de entendimento entre as partes.

A falta durante muito tempo de uma Metodologia de Cálculo do BDI oficial ou oficiosa, calcada em novas leis e regulamentos que disciplinam a matéria, mantiveram os vícios do passado e continuam a ser praticados por aqueles que elaboram os orçamentos.

Nesse sentido, a “Metodologia de Cálculo do Orçamento de Edificações - Composição do Custo Direto e do BDI” aprovado pelo Instituto de Engenharia, veio suprir essa necessidade, sendo válido na sua essência e nos seus conceitos, para qualquer tipo de obra, metodologia essa que trouxe uma inestimável contribuição para o esclarecimento da matéria, sendo uma referência muito importante para o mercado, inclusive adotado em grande parte pelo Grupo de Trabalho nomeado pelo TCU que elaborou o parecer que deu origem ao Acórdão 325, que será objeto de nossa análise.

4.2 - DEFINIÇÃO CONCEITUAL DO CUSTO E DESPESA

Os maiores tratadistas da Contabilidade de Custos estabelecem a seguinte definição para o custo e despesa:

4.2.1- O CUSTO é toda gasto envolvida na produção:

- Todos os insumos (Mão de obra, materiais e equipamentos).
- Toda a infra-estrutura necessária para a produção (canteiros, administração local, mobilização e desmobilização, etc.).

4.2.2 - DESPESA é todo o gasto necessário para a comercialização do produto:

- Gastos com a Administração Central e financeiras.
- Gastos com pagamento de tributos
- Gastos de Comercialização (participação em licitações, remuneração de agentes comerciais, viagens, propostas técnicas, etc.)

4.3 - DEFINIÇÃO LEGAL DO CUSTO

O art. 13 § 1º do Decreto Lei nº 1598/77 já definia como Custo os gastos com a produção de bens e serviços. Vale dizer, todos os gastos envolvidos na produção de uma obra são considerados Custos.

Segundo os preceitos de NPC -17 de NPC - Normas e Procedimentos de Contabilidade do IBRACON -Instituto Brasileiro de Contabilidade, considera como custos de produção todos aqueles gastos incluídos no processo de obtenção de bens e serviços nos contratos por empreitada.

A Instrução Normativa, IN-003/05 do INSS, veio definitivamente por fim a qualquer celeuma, ao estabelecer pesadas multas às empresas que não cadastrarem a obra no CE I-Cadastro Específico do INSS e lançarem como custo todos os gastos de cada obra no Centro de Custo específico na contabilidade da empresa.

4.4 - DIFERENÇAS ENTRE CUSTO e PREÇO

O CUSTO é o resultado da soma de todos os custos unitários dos serviços necessários para a construção mais os custos de infra-estrutura necessária para a realização de uma obra.

PREÇO ou Preço de Venda é o valor monetário do CUSTO acrescido do BDI.

4.5 - SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS ENTRE MARGEM E BDI

MARGEM utilizada no comércio é o percentual que se acresce ao valor de compra de um produto já pronto, industrializado ou não, para a venda desse produto. A margem deve cobrir todos os gastos com o aluguel da loja, pagamento dos vendedores, comissões, gastos com consumos de materiais de limpeza e de comercialização, energia elétrica, telefones, água, etc., mais os tributos e o lucro.

BDI utilizada na construção civil é um percentual que se adiciona aos Custos Diretos de uma obra, todas as Despesas Indiretas da Administração Central as quais deve cobrir os gastos de aluguel da Sede, Almoxarifado e Oficina central, salários e benefícios de todo o pessoal administrativo e técnico, pró-labore dos diretores, todos os materiais de escritório e de limpeza, consumos de energia, telefone e água, mais os tributos e o Lucro.

Embora semelhantes em muitos aspectos no que concerne a natureza dos gastos, tem uma diferença fundamental que é a seguinte:

No comercio o produto está pronto para ser comercializado (entregue na loja e pode ser visto, tocado, experimentado, testado, etc.). Portanto o Custo Direto é o valor de compra do bem no atacado.

Na construção civil, o produto a ser comercializado é para entrega futura, a partir da sua contratação e pode levar meses ou anos para ser concluído. A conclusão ou não, sua performance, o nível de qualidade do produto concluído, depende da experiência e qualificação da contratada. Além disso na construção civil, é exigida a comprovação de experiência anterior, presença permanente do engenheiro responsável registrado no CREA, da fiscalização do contratante, constante oscilação no mercado de insumos e sujeito a fatores imprevisíveis como chuvas, greves dos trabalhadores, mudanças drásticas no comportamento da economia, etc.

5- ORÇAMENTO

DEFINIÇÃO - *È o cálculo que se faz para determinar todos os gastos de uma obra ou de um serviço de construção.*

Temos dois tipos de orçamento:

- Orçamento Estimativo - quando é calculado com base no Projeto Básico sem se ater a detalhes da construção e sujeito a alterações posteriores;
- Orçamento Definitivo - quando calculado com base em Projeto Executivo completo com todos os projetos complementares definitivos.

O Orçamento é composto de duas partes:

- CUSTO DIRETO que designamos simplesmente por CD - é representado por todos os valores constantes da planilha de custos :
- BDI - é uma margem que se adiciona ao Custo Direto para determinar o valor do Orçamento:

O Orçamento, depois de aprovado, transforma-se em Preço de Venda ou simplesmente PV.

Os Preços de Venda ou simplesmente, Preços, podem ser por:

- Preços Unitários
- Preço Global
- Preço Integral

6 - PREÇO DE VENDA

DEFINIÇÃO: *O preço de venda é o resultado da aplicação de uma margem denominada BDI sobre o Custo Direto calculado na planilha de custos.*

- NOTA: 1 - Não confundir planilha de custos com planilha de orçamento
2 - O orçamento depois de aprovado transforma-se em Preço de Venda - PV

FORMULA PARA O CÁLCULO DO PREÇO DE VENDA

Para a obtenção do Preço de Venda , será aplicada a seguinte fórmula.

$$PV = CDx \left[1 + \frac{BDI}{100} \right] \quad (1)$$

PV = Preço de Venda

BDI = Benefício e Despesas Indiretas

CD = Custo Direto

7 - CUSTO DIRETO

DEFINIÇÃO: *O Custo Direto é resultado da soma de todos os custos unitários dos serviços necessários para a construção da edificação, obtidos pela aplicação dos consumos dos insumos sobre os preços de mercado, multiplicados pelas respectivas quantidades, mais os custos da infra-estrutura necessária para a realização da obra.*

Os Custos Diretos se dividem em:

- Custo Direto propriamente dito, composto pela soma de todos os gastos que serão incorporadas ao objeto principal do contrato (edificações, estradas, usinas, etc.) representada pela planilha de custos unitários.
- Custo indireto composto por serviços auxiliares (infra-estrutura) para possibilitar a execução do objeto do contrato(canteiro de obras, alojamentos, administração local, mobilização e desmobilização, etc.).

7.1 - COMPOSIÇÃO DO CUSTO DIRETO DE UMA OBRA

São Custos Diretos de uma obra todos os gastos incluídos no Centro de Custo da obra, de acordo com a Instrução Normativa IN nº 003/05 do INSS.

Toda obra tem que cadastrar no CEI - Cadastro Específico do INSS referente a cada obra/contrato, que corresponde ao CNPJ da empresa no plano da obra. Todos os gastos incorridos no âmbito dessa obra a empresa construtora está obrigada a lançar no Centro de Custo da obra/contrato na contabilidade geral da empresa, sob pena de pesadas multas a serem lavradas pela Fiscalização.

Em outras palavras, qualquer gasto havido com materiais, pessoal, equipamentos, administração local, canteiro de obras, mobilização e desmobilização, ou qualquer outro gasto havido no âmbito da obra deve ser lançado no Centro de Custo da obra, constituindo-se assim, obrigatoriamente no CUSTO DIRETO da obra.

7.2 - OS GASTOS QUE COMPÕE O CUSTO DIRETO

6.2.1 - CUSTOS UNITÁRIOS DIRETOS

É o conjunto de todos os custos unitários dos serviços a serem executados na produção da obra, composto de materiais, equipamentos e mão de obra incluídas todas as Leis Sociais e Encargos Complementares devidos.

MONTAGEM DA PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS (CUSTO DIRETO)

Planilha de custo é uma forma simplificada de representação dos serviços que compõe custos de uma obra.

Na planilha de custos deve conter a lista de todos os serviços a serem executados numa determinada obra.

De posse de todos os projetos (implantação, arquitetônico, instalações elétricas, hidráulicas, paisagismo, ar-condicionado, etc.) faz-se a listagem ordenada de todos os serviços necessários para a execução deste objeto (obra) e os respectivos custos unitários desses serviços, de acordo com as especificações que devem acompanhar esses projetos.

Em seguida, deve-se levantar as quantidades de cada um desses serviços, para obter os custos parciais que serão somados aos demais itens que compõe a planilha de custos unitários.

NOTA: 1 - Serviço é o resultado da conjugação de materiais, mão de obra e equipamentos, de acordo com Composição de Custos Unitários de cada um desses serviços.

2 - Não confundir Composição de Custos Unitários com Composição de Preços Unitários. Os Custos Unitários só se transformam em Preços Unitários, depois de obtido o BDI e adicionado aos Custos.

7.2.1.1 - INSUMOS QUE COMPÕE O CUSTO DIRETO UNITÁRIO

Mão de Obra – são representados pelo consumo de horas ou fração de horas de trabalhadores qualificados e/ou não qualificados para a execução de uma determinada unidade de serviço multiplicados pelo custo horário de cada trabalhador.

O custo horário é o salário/hora do trabalhador mais os encargos sociais e complementares.

Materiais – são representados pelo consumo de materiais a serem utilizados para a execução de uma determinada unidade de serviço, multiplicados pelo preço unitário de mercado.

Equipamentos – são representados pelo número de horas ou fração de horas necessárias para a execução de uma unidade de serviço, multiplicado pelo custo horário do equipamento.

OBS.: Os consumos dos insumos são obtidos pela experiência de cada uma das empresas do ramo da construção ou através da Tabela de Composição de Custos de Orçamentos, sendo a mais conhecida a TCPO da Editora PINI.

7.2.2 - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

DEFINIÇÃO: São encargos obrigatórios exigidos pelas Leis Trabalhistas e Previdenciárias ou resultante de Acordos Sindicais adicionados aos salários dos trabalhadores.

Os Encargos Sociais dividem-se em três níveis:

Encargos Básicos e obrigatórios:

Encargos Incidentes e reincidentes:

Encargos Complementares:

Os Encargos Sociais Básicos são:

DESCRIÇÃO		HORISTA	MENSAL
A1	Previdência Social	20,00	20,00
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS	8,00	8,00
A3	Salário-Educação	2,50	2,50
A4	Serviço Social da Industria (SESI)	1,50	1,50
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00	1,00
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60	0,60
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20	0,20
A8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho (INSS)	3,00	3,00
A9	SECONCI -Serviço Social da Industria da Constr.e Mobiliário	1,00	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	37,80	37,80

Os Encargos Sociais Incidentes e Reincidentes são:

B1	Repouso Semanal e Feriados	22,90	
B2	Auxílio-enfermidade	(*) 0,79	
B3	Licença-paternidade	(*) 0,34	
B4	13 ^o Salário	10,57	8,22
B5	Dias de chuva / falta justificada / acidente de trabalho	(*) 4,57	
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	39,17	8,22
C1	Depósito por despedida injusta 50 % sobre [A2 + (A2 + B)]	5,57	4,33
C2	Férias (indenizadas)	14,06	10,93
C3	Aviso-Prévio (indenizado)	(*) 13,12	(*)10,20
C	Total Encargos que não Recebem incidências globais de A	32,74	25,46
D1	Reincidência de A sobre B	14,81	3,11
D2	Reincidência de A2 sobre C3	1,05	0,82
D	Total das taxas das reincidências	15,86	3,92
	Sub-total	125,58	75,40

ENCARGOS BÁSICOS E COMPLEMENTARES

No caso dos Custos de Mão de Obra de produção, além das Leis Sociais Básicas, Incidências e Reincidências, normalmente calculadas para efeito de compor o Custo de Mão de Obra de produção, a ele deve ser acrescentado os chamados Encargos Complementares, diretamente relacionadas à Mão de Obra a ser utilizada, composto de custos, com o transporte dos trabalhadores segundo determina a Lei nº 7.418/85, fornecimento de EPI - equipamento de proteção individual regulamentado pelo NR-6, fornecimento de Alimentação e outras regalias aprovadas nos dissídios coletivos da categoria nas áreas de atuação da empresa.

	TOTAL DE LEIS SOCIAIS	125,58	75,40
--	------------------------------	---------------	--------------

Os Encargos Complementares são:

E1	Vale transporte ¹	Aplicar a fórmula	10,34	10,34
E2	Refeição Mínima ²	Aplicar a fórmula	8,42	8,42
E3	Refeição - Almoço ³	Aplicar a fórmula	31,75	31,75
E4	Refeição – Jantar	Aplicar a fórmula	-	-
E5	EPI –Equipamento de Proteção Individual	Aplicar a fórmula	5,00	5,00
E6	Ferramentas manuais	Aplicar a fórmula	2,00	2,00
E	Total das taxas complementares		57,51	57,51
	Total de Encargos Sociais		183,09	132,91

O cálculo das taxas de E1 à E6 foram feitos baseados em custos vigentes na cidade de São Paulo.

CALCULO DOS ENCARGOS COMPLEMENTARES – FORMULAS BÁSICAS

Os encargos complementares não são fixas e dependem dos custos vigentes em cada local de execução dos serviços e devem ser calculados segundo a fórmula a seguir:

$$\text{VALE TRANSPORTE:} \quad VT = \left[\frac{2 \times C_1 \times N - (S \times 0,06)}{S} \right] \times 100 = \quad (2)$$

$$\text{VALE CAFÉ DA MANHÃ :} \quad VC = \left[\frac{C_2 \times N - (0,033 \times S \times 22) \times 0,01}{S} \right] \times 100 = \quad (3)$$

¹ Lei nº 7418/85 e Decreto 95.247/87: é obrigatório o fornecimento de transporte aos empregados.

Exemplo de determinação da taxa: C1 = R\$2,20; N=26 dias; S=R\$700,00; VT=10,34%

² Acordo Coletivo de Trabalho – Sinduscon SP – custo aprox. de R\$ 2,50; Exemplo de determinação da taxa com a aplicação da fórmula VC = 8,42%.

³ Acordo Coletivo de Trabalho – Sinduscon SP – Valor acordado do VR = R\$ 9,00 almoço ou jantar. Exemplo de determinação da taxa com a aplicação da fórmula: VR = 31.75%

VALE ALMOÇO ou JANTAR:
$$VR = \left[\frac{C_3 \times N \times 0,95}{S} \right] \times 100 = \quad (4)$$

Sendo:

- C_1 = tarifa de transporte urbano;
- C_2 = custo do café da manhã;
- C_3 = Vale Refeição – definido em Acordo Sindical;
- N = número de dias trabalhados no mês;
- S = salário médio mensal dos trabalhadores.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL⁴

$$EPI = \left[\frac{\sum_1^n P_1 F_1 + P_2 F_2 + P_3 F_3 + \dots P_n F_n}{\frac{N}{S}} \right] \times 100 = \quad (5)$$

FERRAMENTAS MANUAIS⁵

$$FM = \left[\frac{\sum_1^n P_1 F_1 + P_2 F_2 + P_3 F_3 + \dots P_n F_n}{\frac{N}{S}} \right] \times 100 = \quad (6)$$

Sendo:

N = número de trabalhadores na obra;
 S = salário médio mensal;
 $P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$ = Custo de cada um dos EPI ou de ferramentas manuais;
 $F_1, F_2, F_3, \dots, F_n$ = Fator de utilização do EPI ou da ferramentas manuais, dado pela seguinte fórmula:

$$F = \frac{t}{VU} \quad (7)$$

⁴ De acordo com o Art.166 da CLT e NR-6 e NR-18 da Lei nº 6.514/77 a empresa está obrigada a fornecer EPI aos empregados. Aplica-se a fórmula considerando custo médio mensal por operário de R\$ 30,00 chega-se a taxa de EPI = 5,00. Dependendo do tipo e característica da obra esse percentual pode variar para mais ou para menos, e deve ser calculado caso por caso.

⁵ A empresa obriga-se a fornecer as ferramentas manuais necessárias para a execução dos serviços. Aplicar a fórmula considerando o custo médio mensal estimado por operário de R\$ 12,00: taxa de FM = 2,0 %

Sendo

t = tempo de permanência do EPI ou da Ferramenta à disposição da obra em meses;

VU = Vida útil do EPI ou Ferramenta manual em meses.

7.3 - CUSTOS INDIRETOS

Definição: *Os Custos Indiretos (não confundir com despesas indiretas) são os gastos de infra-estrutura necessários para a consecução do objetivo que é a realização física do objeto contratado*

7.3.1 - CUSTOS INDIRETOS

Chamamos de Custos Indiretos todos os custos envolvidos necessários para a produção do objeto contratado, mas que não estarão incorporados ao objeto. Podemos chamar também de custos de infra-estrutura necessária para a produção do objeto contratado, seja de edificação, construção de estradas., usinas, etc. Não confundir com despesas indiretas que irão compor o BDI

Os principais custos indiretos são:

Instalação do Canteiro e Acampamento de Obras:

Administração Local;

Mobilização e Desmobilização.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Os Custos Unitários Diretos mais os Custos Indiretos costumamos chamar genericamente de Custos Diretos para efeito do cálculo das taxas das Despesas Indiretas.

7.3.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL⁶

DEFINIÇÃO: *É um componente do Custo Direto constituído por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infra-estrutura da obra necessária para a execução da edificação .*

A administração Local compreende as seguintes atividades básicas :

- Chefia da obra – engenheiro responsável;
- Outros engenheiros de obra;
- Engenharia e Planejamento de obra;

⁶ Administração Local é classificada contabilmente como custo direto da obra e portanto não deve fazer parte da composição do BDI.

- Medicina e Segurança do Trabalho;
- Produção – mestre de obra e encarregados;
- Manutenção dos equipamentos;
- Manutenção do Canteiro;
- Consumos de energia, água e telefone fixo e móvel;
- Gestão da qualidade e produtividade;
- Gestão de Materiais;
- Gestão de Recursos Humanos;
- Administração da obra – todo o pessoal do escritório local;
- Seguro de garantia de execução, ART, etc.

Esses gastos farão parte da Planilha de Orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como Administração Local, podendo-se adotar as seguintes alternativas de lançamento:

- Preços compostos analiticamente;
- Custo mensal ou horário de mão de obra administrativa ou técnica;
- Custos mensal reembolsável;
- Custo mensal ou total de manutenção do canteiro de obras;
- Verba;
- Módulo de Verba;

7.3.2 - CANTEIRO DE OBRA⁷

DEFINIÇÃO: Canteiro de Obra é um componente do Custo Direto necessário para a construção da obra e compreende as seguintes instalações dimensionados de acordo com o seu porte :

- Preparação do terreno para instalação do canteiro;
- Cerca ou muro de proteção e guarita de controle de entrada do canteiro.
- Construção do escritório técnico e administrativo da obra constituídos por sala do engenheiro responsável, sala de reunião, sala do assistente administrativo, sala dos engenheiros, sala de pessoal e recrutamento, sala da fiscalização, etc.
- Sala de enfermagem, almoxarifado, carpintaria, oficina de ferragem, etc.
- Vestiários, sanitários, cozinha e refeitório:
- Oficina de manutenção de veículos e equipamentos.
- Alojamento para os empregados.
- Placas obrigatórias da obra.

Da mesma forma como no cálculo da despesa de Administração Local, deverá constar num item independente da composição de custos unitários, lançados na planilha, compostos analiticamente, como custo reembolsável, como verba ou como módulo de verba.

7.3.3 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO⁸

⁷ O Canteiro de Obras deve ser classificada como Custo Direto por ser um custo diretamente relacionada com a execução da obra.

DEFINIÇÃO: É componente do Custo Direto constituído por despesas incorridas para a preparação da infra-estrutura operacional da obra e a sua retirada no final do contrato e compreende os seguintes serviços:

- Transporte, carga e descarga de materiais para a montagem do canteiro de obra. Montagem de desmontagem de equipamentos fixos de obra.
- Transporte, hospedagem, alimentação e despesas diversas do pessoal próprio ou contratado para a preparação da infra-estrutura operacional da obra.
- Aluguel horário de equipamentos especiais para carga e descarga de materiais ou equipamentos pesados que compõe a instalação.

Essa despesa deve compor a planilha de orçamento como item independente podendo ser calculada analiticamente ou por verba.

8 - MODÉLO DE PLANILHA DE CUSTOS

"MODÉLO DE PLANILHA"

PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO						
OBRA: Construção						
Local:			Contratante:			
Endereço:						
CODIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR.UNIT.	SUBTOTAL	TOTAL R\$
01.00.00	SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01.00	Limpeza do terreno	M2	1.000,00	1,94	1.940,00	
01.02.00	Demolição	M3	50,00	120,00	6.000,00	
01.03.00	Retirada do entulho	M3	65,00	48,00	3.120,00	11.040,00
02.00.00	INFRA ESTRUTURA					
02.01.00	Escavação manual	M3	75,00	18,73	1.404,75	
02.02.00	Apiloamento de regularização	M2	276,00	3,45	952,20	
02.03.00	Lastro de concreto	M2	183,98	17,45	3.210,45	
02.04.00	Estaca de concreto	ML	310,00	48,50	15.035,00	
02.05.00	Aço CA-50	Kg	1.387,76	7,80	10.824,53	
02.06.00	Forma de madeira	M2	234,99	45,89	10.783,69	
02.07.00	Concreto FCK=20MPA	M3	16,26	320,49	5.211,17	
02.08.00	Alvenaria de fundação	M3	18,97	280,80	5.326,78	
02.09.00	Impermeabilização	M2	39,34	34,85	1.371,00	54.119,56
03.00.00	SUPER ESTRUTURA					
03.01.00	Forma de madeira	M2	945,00	45,89	43.366,05	
03.02.00	Aço CA-50	KG	4.321,00	7,80	33.703,80	
03.03.00	Concreto FCK=20 MPA	M3	134,76	320,49	43.189,23	

⁸ O Tribunal de Contas da União através da Decisão nº 1332/02 e Acórdão 325/ 07, considera como Custo Direto as despesas com a Instalação do Canteiro e Acampamento e Mobilização e Desmobilização.

03.04.00	Laje pré-fabricada	M2	278,20	156,00	43.399,20	
03.05.00	Alvenaria de vedação de 14 cm, etc.	M2	187,33	39,07	7.318,98	170.977,27
04.00.00	COBERTURA					
04.01.00	Estrutura de cobertura	M2	320,87	35,80	11.487,15	
04.02.00	Telha	M2	356,00	48,92	17.415,52	
04.03.00	Calha de chapa galvanizada	ML	78,30	48,30	3.781,89	
04.04.00	Rufo de chapa galvanizada, etc.	ML	34,90	35,26	1.230,57	33.915,57
05.00.00	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
05.01.00	Cavalete e abrigo - completo	UNID.	1,00	487,00	487,00	
05.02.00	Tubo de PVC rígido de 25 mm	ML	97,40	14,67	1.428,86	
05.03.00	Registro de gaveta de DN 25mm	UNID	8,00	67,34	538,72	
05.04.00	Válvula de descarga	UNID	3,00	246,98	740,94	
05.05.00	Bacia sifonada de louça branca		3,00	223,32	669,96	
05.06.00	Lavatório de louça	Cj	3,00	176,43	529,29	
05.07.00	Metais, etc.	Cj	3,00	1.234,44	3.703,32	8.098,00
06.00.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
	(relacionar todos os serviços)	Vs *				26.324,00
07.00.00	PISOS					
	(relacionar todos os serviços)	Vs				45.345,00
08.00.00	REVESTIMENTO DE PAREDES					
	(relacionar todos os serviços)	Vs				32.987,00
09.00.00	PINTURA					
	(relacionar todos os serviços)	Vs				8.564,00
10.00.00	INFRA ESTRUTURA					
10.01.00	Instalação do canteiro de obras	Vb **				12.346,00
10.02.00	Administração local	Vb				38.345,00
10.03.00	Mobilização e desmobilização	Vb				5.349,60
TOTAL DA PLANILHA DE CUSTOS						CD = 447.411,00
Para transformar em PLANILHA DE PREÇOS calcular BDI através da fórmula (8) e adicionar ao CD.						PV =

OBS.: Os códigos, tipos de serviços, as quantidades e o valor dos preços unitários são apenas representativos para fins de demonstração. * "Vs" é a unidade representativa de cada item de serviços não detalhada nesta planilha. ** "Vb" (verba) pode ser desdobrada em vários itens de serviços.

9 - COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

DEFINIÇÃO - O BDI é o resultado de uma operação matemática para indicar a "margem" que é cobrada do cliente incluindo todos os custos indiretos, tributos, etc. e a sua remuneração pela realização de um determinado empreendimento.

O resultado dessa operação depende de uma série de variáveis entre as quais podemos apresentar algumas mais importantes.

- Tipo de obra ;
- Valor do Contrato ;
- Prazo de execução.
- Volume de faturamento da empresa ;
- Local de execução da obra, etc.

Para a execução de obras com projetos especiais, complexos ou de maior porte recomenda-se calcular o BDI especificamente para cada situação, observadas as peculiaridades físicas e técnicas de cada uma delas

9.1 - FORMULA DO BDI

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(1 + \frac{I}{100}\right)\left(1 + \frac{R}{100}\right)\left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \left(\frac{T + S + C + L}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100 = \left[\left(\frac{(1 + i)(1 + r)(1 + f)}{1 - (t + s + c + l)} \right) - 1 \right] \times 100 = \quad (8)$$

Sendo: i = taxa de Administração Central;
 r = taxa de risco do empreendimento;
 f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
 t = taxa de tributos federais;
 s = taxa de tributo municipal – ISS
 c = taxa de despesas de comercialização
 l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

As taxas no numerador incidem sobre os custos diretos.

As taxas no denominador incidem sobre o Preço de Venda (faturamento).

PORQUE ALGUMAS TAXAS ESTÃO NO NUMERADOR E OUTROS NO DENOMINADOR.

No numerador estão as taxas de Despesas Indiretas que são função dos Custos Diretos - CD. Portanto não é possível obtermos as taxas de Despesas Indiretas sem conhecermos os Custos Diretos.

No denominador estão as taxas dos Tributos, taxa de Despesas de Comercialização. mais a taxa do Lucro, que são função do Preço de Venda - PV.

COMO É CALCULADO O PREÇO FINAL OU O PREÇO DE VENDA PV.

O Preço de Venda - PV é calculado pela aplicação da seguinte fórmula:

$$PV = CDx \left[1 + \frac{BDI}{100} \right] \quad (9)$$

9 2 - CÁLCULO DAS DESPESAS INDIRETAS

São basicamente três os itens que compõe as Despesas Indiretas.

- Taxa de despesas de Administração Central;
- Taxa de Rico do Empreendimento;
- Taxa de despesas Financeiras.

9.2.1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: *Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas e a obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras constantes do balanço anual da empresa.*

Uma das questões mais polêmicas no cálculo do LDI / BDI é a determinação da taxa de despesa da Administração Central.

Compor a taxa de Administração Central , não é uma tarefa tão simples quanto parece pois depende dos gastos de cada empresa que são extremamente variáveis em função do seu porte e dos contratos que administram.

A grande questão que se coloca diante do administrador público é saber qual é a estrutura ideal que deve ser exigida da contratada para que ela possa atender com eficiência o contrato a que se propõe a executar.

As despesas da Administração Central são aquelas incorridas durante um determinado período com salários de todo o pessoal administrativo e técnico lotado ou não na sede central, no almoxarifado central, na oficina de manutenção geral, pró-labore de diretores, viagens de funcionários à serviço, veículos, aluguéis, consumos de energia, água, gás, telefone fixo ou móvel, combustível, refeições, transporte, materiais de escritório e de limpeza, seguros, etc.

A Administração ou o órgão que for compor o seu BDI para fins de licitação deve avaliar com critério técnico qual a estrutura mínima que deve ser exigida da empresa, abaixo do qual pode comprometer uma boa gestão do contrato e avaliar os gastos que podem ser aceitos para que ela possa desempenhar dentro da normalidade a obra que irá executar, sem ser uma taxa estabelecida arbitrariamente.

A Taxa de Administração Central “i “ é dada pela seguinte fórmula:

$$i = Rac + Deac \quad (10)$$

Onde : Rac = Rateio da Administração Central
Deac= Despesas Específicas da Administração

9.2.1.1 - GASTOS QUE COMPÕE A ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

Os principais tipos de gastos que compõe a Administração Central são:

- INSTALAÇÕES DA SEDE
 - Imóveis (da sede central, filial, depósitos)
 - Mobiliários (estantes, mesas, cadeiras)
 - Decoração da sede
 - Manutenção dos imóveis

- EQUIPAMENTOS
 - Microcomputador com Impressora
 - Máquinas de calcular e escrever
 - Relógio de ponto
 - Aparelhos de ar-condicionado.
 - Cofre
 - Copa (geladeira, fogão, cafeteira).
 - Televisão, radio.
 - Telefones (fixos e celulares).
 - Veículos para fiscalização e pequenas cargas.

- MÃO DE OBRA INDIRETA e respectivos encargos sociais
 - Pró-labore de Diretores
 - Engenheiro de planejamento
 - Engenheiro de produção
 - Engenheiro de Segurança do Trabalho.
 - Engenheiro gerente
 - Engenheiro supervisor
 - Engenheiros
 - Gerente técnico
 - Chefe de Escritório
 - Gerente Administrativo Financeiro
 - Gerente de Pessoal
 - Gerente Financeiro
 - Comprador
 - Auxiliar de compras
 - Técnico de Segurança do trabalho
 - Técnico de Edificações
 - Orçamentistas.
 - Secretárias
 - Recepcionistas

- Auxiliar administrativo
- Auxiliar de almoxarife
- Cozinheira.
- Copeira
- Encarregado de armador (oficina central)
- Encarregado de carpintaria (oficina central)
- Enfermeiro
- Estagiários
- Motoristas
- Vigias e pessoal de segurança
- Zelador
- Auxiliares de limpeza
- Office-boys, etc.

– ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE

- Ônibus e vale-transporte para o pessoal da sede.
- Transporte de pessoal administrativo
- Transporte de Diretores e coordenadores.
- Alimentação dos funcionários – Vale Refeição

– CONSUMOS

- Consumos (água, energia, gás, telefones fixo e celular)
- Consumo de material de escritório.
- Suprimentos de computador (toner, papeis, etc.)
- Material de limpeza
- Medicamentos
- Correio (cartas e malotes)
- Seguros (roubo, incêndio)
- Internet.
- Cópias
- Taxas mensais/anuais de CREAS / Sindicatos, etc.

– SERVIÇOS TERCEIRIZADOS

- Serviços Contáveis.
- Assessoria Jurídica.
- Serviços de vigilância

Além desses gastos acima enumerados existem dezenas de outros gastos que precisam se computados como despesas da Administração Central, porém como são muitos, por uma questão de simplificação, deixaremos de enumera-las.

Depois de estabelecidos os parâmetros para cada porte de empresas fica mais fácil calcularmos o Rateio da Administração Central para aquela determinada obra específica.

9.2.2 - RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL⁹

DEFINIÇÃO: *Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.*

Uma vez obtido o total das despesas mensais da Administração Central é necessário saber qual é a cota de despesas que caberia a uma determinada obra a ser licitada, levando-se em conta, o valor do faturamento mensal da empresa, o valor da licitação, seu provável faturamento e despesas diretas mensal e o prazo de execução.

A taxa do Rateio da Administração Central é dado pela seguinte fórmula:

$$Rac = \frac{DMAC \times FMO \times N}{FMAC \times CDTO} \times 100 = \quad (11)$$

Onde:

DMAC = Despesa mensal da Administração Central

FMO = Faturamento Mensal da Obra

N = Prazo da obra em meses

FMAC = Faturamento Mensal da Administração Central

CDTO = Custo Direto Total da Obra

Portanto o valor da taxa ou o Rateio da Administração Central varia em função de todas essas variáveis consideradas, sendo seus resultados finais inversamente proporcionais ao porte e faturamento global das empresas.

9.2.3 - DESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL¹⁰

DEFINIÇÃO: *São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.*

$$Deac = \frac{Despesas}{CD} = \quad (12)$$

⁹ No Rateio da Administração Central considerar o seguinte; A média mensal de todos os gastos da estrutura administrativa e operacional da empresa como Diretoria, engenheiros de apoio técnico, gerentes, contador, comprador, contas à pagar, secretária, office-boy, vigilante, faxineira, etc. mais todas as despesas administrativas e de consumo do escritório central. Levantar o faturamento médio mensal da empresa e o faturamento médio mensal da obra. Determinar o Custo Direto da obra e o seu prazo de execução e em seguida aplicar a fórmula da Taxa de Rateio (11).

¹⁰ Computar no custo o tempo gasto pelo Gerente de Contrato ou Coordenador Geral durante todo o prazo do contrato, multiplicado pelo seu salário mais Leis Sociais e dividido pelo Custo Direto, além de outras despesas com refeições, transporte, estadia etc. e demais despesas específicas da obra.

São despesas a serem pagas pela Administração Central, porém não entram no rateio, por se tratar serviços específicos voltados para uma determinada obra:

Exemplos:

Gerente ou administrador do Contrato em tempo parcial ou integral;

Consultores técnicos especializados:

Projetos - detalhamento

Laudos de auditoria especial ;

Despesas de viagem, transporte, hotéis, refeições etc.;

Dimensionado o total das Despesas Específicas da Administração Central, entra-se na fórmula (3) para obter a taxa de Despesas Indiretas.

9.3 – TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO¹¹ – aplicáveis aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.

DEFINIÇÃO : *Taxa se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou Integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes de omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos mal feitos ou indefinidos, especificações deficientes, inexistência de sondagem do terreno, etc.*

Essa taxa é determinada em percentual sobre o custo direto da obra e depende de uma análise global do risco do empreendimento em termos orçamentários.

9.4 – CUSTO FINANCEIRO – Aplicáveis para contratos com pagamento à prazo.

DEFINIÇÃO: *O custo financeiro, é paga para pagamentos à prazo e compreende, uma parte pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente e a outra parte, de juros correspondentes ao financiamento da obra paga pelo executor.*

Os custos financeiros serão calculados conforme a seguinte fórmula:

$$f = \left[(1+i)^{\frac{n}{30}} \times (1+j)^{\frac{n}{30}} \right] - 1 = \quad (13)$$

Sendo : f = taxa de custo financeiro ;

i = taxa de inflação média do mês ou a média da inflação mensal dos últimos meses. Não é inflação futura .

j = Juro mensal de financiamento do capital de giro cobrado pelas instituições financeiras;

n = número de dias decorridos.

¹¹ Alguns autores chamam de taxa de eventuais ou imprevistos

9.5 - TRIBUTOS

9.5.1 - TRIBUTOS FEDERAIS¹²

DEFINIÇÃO: São tributos obrigatórios que incidem sobre o faturamento ou lucro das empresas dependendo da sua opção contábil.

Na opção pelo Lucro Real o IRPJ e a CSLL a base de cálculo é o lucro líquido efetivamente havido estando impossibilitado de estabelecer de antemão as taxas desses tributos. Como a Lei nº 8666/93 exige que os dados na licitação sejam objetivos e transparentes, para o efeito da composição do BDI, serão utilizados os tributos do Lucro Presumido incidindo sobre o faturamento da obra.

TRIBUTOS FEDERAIS	COM MATERIAL		SEM MATERIAL	
	Presum.	L. Real	Presum.	L.Real
PIS – Programa de Integração Social	0,65	1,65 (*)	0,65	1,65 (*)
COFINS – Financiamento da Seguridade Social	3,00	7,60 (*)	3,00	7,60 (*)
IRPJ – Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas	1,20	(**)	4,80	(**)
CSLL – Contribuição Social para Lucro Líquido	1,08	(**)	2,88	(**)

(*) descontar os créditos com materiais - tributos prorrogados até 01.01.09.

(**) aplicar as alíquotas de de 15,0 % e 9,0 % respectivamente sobre o valor da taxa de Lucro considerado no BDI.

9.5.2 - TRIBUTO MUNICIPAL - ISS

DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou de serviço.

Cada município estabelece uma alíquota que vai de 2,0 % a 5,0 % sobre a despesa de Mão de Obra no local de execução da obra. Nas faturas de serviços de execução deverá haver a menção explícita da utilização de materiais e estar indicado o valor correspondente a parcela de mão de obra aplicada..

No Município de São Paulo a alíquota do ISS é de 5,0 % sobre a parcela de Mão de Obra aplicada.

OBS.: Para as faturas dos contratos de obras ou serviços com fornecimento de materiais a alíquota é aplicada somente sobre a parcela de mão de obra¹³ utilizada no município onde o

¹²¹² Alguns órgãos consideram que a totalidade dos participantes tem suas contabilidades regidas por Lucro Real desconhecendo que as pequenas e médias empresas são regidas na sua maioria pelo Lucro Presumido, o que está errado. Além disso há uma corrente de pensamento que considerara que na opção pelo Lucro Real impossibilita a consideração do IRPL e CSLL no BDI. Portanto, como a Lei exige que os dados sejam objetivos adota-se para os fins de cálculo do BDI / LDI os impostos do Lucro Presumido.

serviço é prestado. Portanto se a sede da empresa fica em outro município inclusive deve ser desconsiderado o BDI.

9.6 – TAXA DE COMERCIALIZAÇÃO

DEFINIÇÃO: *É o resultado de todos os gastos não computados como Custos Diretos ou Indiretos, referentes a comercialização do produto mais as reservas de contingência ocorridas num determinado período dividido pelo faturamento global no mesmo período.*

Podem ser considerados como custos de comercialização as seguintes despesas: compras de editais de licitação, preparação de propostas de habilitação e técnicas, custos de caução e seguros de participação, reconhecimento de firmas e autenticações, cópias Xérox e toners de impressoras, emolumentos, despesas cartoriais, despesas com Acervos Técnicos, anuidades/mensalidades com CREA, SINDUSCON e Associações de classe, despesas com visitas técnicas, viagens comerciais, assessorias técnicas e jurídicas especializadas, almoços e jantares com clientes potenciais, propaganda institucional, brindes, cartões e folhetos de propaganda, comissão de representantes comerciais, placas de obra não apropriadas como custos, etc..

A taxa de comercialização “ c “ obtem-se pela aplicação da seguinte fórmula:

$$c = \frac{Gc}{FAE} \quad (14)$$

Sendo : Gc = Gasto anual em comercialização da empresa;

FAE = Faturamento anual da empresa

9.7 – LUCRO OU BENEFÍCIO

DEFINIÇÃO: *Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar, o custo de oportunidade do capital aplicado, capacidade administrativa, gerencial e tecnológico adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra através da estrutura organizacional da empresa e investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio.*

Quando falamos em lucro como componente do BDI precisamos saber de que lucro estamos falando perante a legislação em vigor.

Segundo os tratadistas o Lucro é o retorno positivo de um investimento feito por um indivíduo ou uma pessoa de negócios.

¹³ Existe muita controvérsia na questão da base de cálculo para aplicação da alíquota do ISS. Como a regulamentação da Lei Federal é feita pelo Legislativo de cada Município a aplicação da alíquota que deveria ser feita apenas sobre a parcela de mão de obra constante na fatura, algumas prefeituras adotam o critério de calcular sobre o valor da fatura, descontadas as compras de materiais demonstradas através de Notas Fiscais e em alguns casos alíquotas aplicadas sobre o valor total da faturas, contrariando a legislação federal.

Conforme os princípios da Economia, o lucro pode ser originário do exercício de uma atividade (lucro operacional) e do crédito (lucro da gestão econômica).

Pela estrutura de Demonstrações Contábeis de resultados utilizados no Brasil, o lucro é desdobrado nos seguintes tipos:

- Lucro Bruto: diferença positiva entre Receitas e Despesas (Art. 278 - RIR/99)
- Lucro Operacional: diferença positiva entre lucro bruto e despesas operacionais.
- Lucro não Operacional: resultado positivo das receitas e despesas não operacionais;
- Lucro Líquido: diferença positiva do lucro bruto menos o lucro operacional e o não operacional (art. 247 RIR/99).
- Lucro a ser distribuído: lucro líquido menos a Reserva de Lucros ou compensada com Prejuízos Acumulados.

Além disso a legislação tributária brasileira criou , entre outros, mais duas modalidades de Lucro que vão compor o BDI/LDI:

- Lucro Presumido: resultante da aplicação de alíquotas do IRPJ e CSLL sobre determinada base de cálculo, proporcional a receita bruta de pessoas jurídicas (Art. 516 do Decreto nº 3000/99);

- Lucro Real : é o lucro líquido do período de apuração ajustado pela adições, exclusões ou compensações prescritas pelo Decreto nº 3.000/99 (Art. 247)

- Portanto quando falamos de Lucro na composição do BDI para empresas optantes do Lucro Real não é simplesmente o Lucro Líquido como muitos acreditam ser, mas devem ser consideradas todas as adições e exclusões referidas nos artigos 249 e 250 do Decreto 3.000/99 de modo que o estabelecimento da sua taxa não pode ser feita ao sabor da subjetividade.

- O Lucro aqui considerado não se trata apenas do rendimento líquido que sobrou de todas as operações que envolvem os gastos da empresa, mas incorporam os gastos não previstos nas adições e exclusões que definem o conceito de lucro líquido, previstos na legislação (Art. 247 - RIR /99).

É por isso que **a sabedoria dos nossos antecessores passaram a chamar esse tipo de Lucro de “Benefício”** para diferenciar do conceito de lucro líquido, sem as obrigações empresariais inerentes a sua responsabilidade econômica e social.

- Finalmente, podemos considerar que devido aos enormes riscos financeiros envolvidos numa empreitada de construção, os benefícios embutidos a que já nos referimos e a sua complexidade em estabelecer parâmetros matemáticos que possam chegar a algum número objetivo e considerando que o significado do Lucro a ser utilizado na composição do BDI , no caso de empresas optantes do Lucro Real, tem no seu conteúdo componentes que extrapolam a simples conceituação do Lucro líquido com todos os ajustes, adições e exclusões constantes do Decreto nº 3.000/99, e, considerando o valor médio de todas as avaliações apresentadas pelos vários setores interessados, **concluimos que a taxa de Lucro a ser atribuído no BDI deva**

ficar em torno de 10,0 % (dez por cento) qualquer que seja o tipo e montante da obra considerada, podendo ter variações de 5,0%(cinco por cento) para mais ou para menos.

10 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXAS DO BDI A CONSIDERAR		PROCEDIMENTO	OBRAS – BDI COM TAXAS MÍNIMAS	
		Mínimo	Máximo		PRESUM.	L. REAL
1	Administração Central	10,00	20,00	soma	10,00	10,00
1.1	Rateio da Adm.Central	9,00	15,00	calcular	9,00	9,00
1.2	Despesas específicas	1,00	5,00	calcular	1,00	1,00
2	Taxa de risco	1,00	5,00	estimar	1,00	1,00
3	Despesa financeira	2,00	5,00	calcular	2,00	2,00
4	Tributos	8,31	22.31	soma	7,93	8,05
4.1	PIS	0,65	1,65	definido	0,65	0,65 (*)
4.2	COFINS	3,00	7.60	definido	3,00	3,00 (*)
4.3	IRPJ	1,20	4,80	definido	1,20	1,5 (***)
4.4	CSLL	1,08	2,88	definido	1,08	0,9 (***)
4.5	ISS	2,00	5,00	estimar	2,00 (*)	2,00 (*)
5	Taxa Comercialização	2,00	5,00	calcular	2,00	2,00
6	Lucro	5,00	15,00	valor médio	10,00	10,00
BDI – Aplicar a fórmula (1)				calcular	41,50 %	41,71 %

OBSERV.: (*) ISS de 5% (base S.Paulo) aplicado sobre M.O. de 40,0% do valor da fatura.

(**) Até 01.01.10 . Depois disso se não forem prorrogadas mais uma vez as taxas passam a ser respectivamente 1,65% e 7,6%.

(***) Aplicadas respectivamente alíquotas de 15,0% e 9,0% sobre a taxa de 10,0% do Lucro.

