



MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA EXECUTIVA

Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração – SPOA
Superintendência de Administração do Ministério da Fazenda em Santa Catarina – SAMF/SC
Setor de Recursos Logísticos / Serviço de Arquitetura e Obras – SRL / SEAO

Ref.: Termo de Referência para o Pregão de Manutenção Predial

COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

A composição do B.D.I. (Bonificação/Benefícios e Despesas Indiretas ou L.D.I. – Lucro e Despesas Indiretas) foi discriminada conforme Acórdão TCU nº 325/2007 (Plenário) que, embora trate de LDI para obras de linhas de transmissão e de subestações, pode fornecer uma referência genérica, pois sua especificidade limita-se aos valores observados para o setor, sendo os conceitos e a composição, propostos no LDI, aplicáveis a outros tipos de obras. Também foram considerados os estudos disponíveis no “Portal Tributário” (www.portaltributario.com.br).

Compreendida como uma relação matemática entre os custos indireto e direto para formação do preço da obra, essa incidência pode ser explicitada pela seguinte fórmula:

$$PV = CD (1+LDI)$$

Onde PV = preço de venda,

CD = custo direto e

LDI = taxa de lucro e despesas indiretas.

Consideram-se **custos diretos**, aqueles que podem ser associados aos aspectos físicos da obra, detalhados no projeto de engenharia, bem como ao seu modo de execução, determinados pela organização operacional e pela infraestrutura necessária. Assim, custos diretos são aqueles relacionados aos materiais e equipamentos que comporão a obra, além dos custos operacionais e de infraestrutura necessários para sua transformação no produto final, tais como mão de obra (salários, encargos sociais, alimentação, alojamento e transporte), logística (canteiro, transporte e distribuição de materiais e equipamentos) e outros dispêndios derivados, que devem ser discriminados e quantificados em planilhas.

Enquanto os custos diretos são objetivos e vinculados à especificação do projeto da obra e suas quantificações, **os indiretos** são subjetivos e associados ao executor, às suas necessidades operacionais (administração central, seguros, garantia, caixa), de rentabilidade e obrigações tributárias. A denominação “indiretos” se dá em razão da sua valoração ser obtida em função de percentuais dos custos diretos, representando o caráter intrínseco ao projeto da obra que tem os custos diretos, diferentemente dos indiretos, que poderiam ser considerados extrínsecos, pois são subseqüentes ao projeto já quantificado. São normalmente considerados custos indiretos: despesas financeiras, administração central, tributos federais (PIS/Cofins), tributos municipais (ISS), seguros, riscos e garantias.

Despesas financeiras são gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa da obra e ocorrem sempre que os desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas. Nas obras públicas, as empresas construtoras normalmente necessitam investir capital, pois as entidades contratantes só podem legalmente pagar pelos serviços efetivamente realizados (Lei n.º 4.320/1964, arts. 62 e 63) e dispõem de 30 (trinta) dias para realizar o pagamento. No entanto, a empresa pode equilibrar seu fluxo de caixa com os prazos obtidos junto aos seus fornecedores.

Toda empresa possui uma estrutura administrativa com custo e dimensão próprios. A sua representação no LDI de uma obra é definida estabelecendo em que proporção esse custo é apropriado como despesa de uma obra. Pode ser de forma integral, quando a empresa executa

apenas uma obra, de forma parcial, na hipótese de rateio entre várias obras executadas pela empresa ou, até mesmo, não ser apropriada em uma obra específica, caso a empresa tenha como alocar esses custos em outras atividades. O Instituto de Engenharia define como rateio da **administração central**, a parcela de despesa da administração central debitada à determinada obra, segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa. 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 a serviço, veículos, aluguéis, consumos de energia, água, gás, telefone fixo ou móvel, combustível, refeições, transporte, materiais de escritório e de limpeza, seguros, etc.

O **Programa de Integração Social (PIS)** foi instituído pela Lei Complementar n.º 7, de 7 de setembro de 1970. O PIS tem como objetivo o financiamento do programa do Seguro-Desemprego e o abono aos empregados que recebem até dois salários mínimos mensais.

A **Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social (COFINS)** foi instituída pela Lei Complementar n.º 70, de 30 de dezembro de 1991, com a finalidade de financiar as despesas das áreas de Saúde, Previdência e Assistência Social. Com a Lei n.º 10.637, de 30 de dezembro de 2002, foi estabelecido o sistema não cumulativo para o cálculo desta contribuição para o PIS, passando a mesma a incidir sobre o valor agregado em cada etapa do processo produtivo. A alíquota do tributo foi majorada de 0,65%, para 1,65%. Com o advento da Lei n.º 10.833, de 29 de dezembro de 2003, a apuração não cumulativa foi estendida também para a COFINS, com alteração da alíquota de 3% para 7,6%.

A não cumulatividade de PIS/COFINS, consoante os arts. 10, inciso XX, e 15, inciso V, da Lei n.º 10.833/2003, foi aplicada às receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou subempreitada de obras de construção civil a partir de 01/01/2007. Essa não cumulatividade significa a possibilidade de se efetuar descontos de créditos obtidos pela empresa, de acordo com o art. 3º da referida norma, sobre os valores resultantes da aplicação das novas alíquotas. Cabe ressaltar que as pessoas jurídicas tributadas pelo imposto de renda com base no lucro presumido ou arbitrado e as optantes pelo simples não se enquadram no sistema de não cumulatividade, ou seja, permanecem sujeitas às normas da legislação do PIS e da COFINS, vigentes anteriormente às Leis n.ºs 10.637/2002 e 10.833/2003, respectivamente, consoante o art. 8º, incisos II e III, e art. 10, incisos II e III, das referidas leis.

Essa mudança na legislação trouxe uma nova complexidade para o cálculo do LDI, já que esses tributos deixam de ser fixos para assumirem percentuais variáveis conforme o perfil dos dispêndios da empresa. Como a legislação discrimina os dispêndios que podem gerar esses créditos (dentre eles bens adquiridos para revenda; bens e serviços utilizados como insumos na prestação de serviços e na produção ou fabricação de bens ou produtos destinados à venda; despesas como aluguéis, energia etc.), os que não estão relacionados (custo de mão de obra, tributos e lucro, por exemplo) não irão gerá-los. Assim, as empresas que têm maior participação das operações geradoras de crédito nas suas atividades, levam vantagem na redução das alíquotas efetivas para o PIS e a COFINS. Por exemplo, observa-se que, na indústria e no comércio, devido a créditos recebidos, as alíquotas efetivamente pagas têm ficado abaixo dos 0,65% e 3%, para as alíquotas de PIS e COFINS, respectivamente. No entanto, para empresas prestadoras de serviços, que têm na mão de obra seu principal insumo, as alíquotas geralmente são superiores aos referidos percentuais, pois não possuem muitos créditos para compensar.

A complexidade advém de se estabelecer parâmetros para esses valores que são variáveis. No caso concreto, as empresas proponentes poderão fixar os percentuais de PIS e COFINS para o cálculo do seu LDI, pois já conhecem, pela sua estrutura organizacional e pelo tipo de contrato a ser executado, os possíveis créditos e valores aproximados das alíquotas sob as quais deverão trabalhar. Para efeito de orçamento do contratante, esses percentuais deverão ser estimados.

Considerado o perfil do setor de construção civil, supõe-se que a utilização possível de créditos para se estabelecer a taxa efetiva desses tributos não deve ser inferior a 50%. Pode-se

notar também que uma pequena variação em torno desse percentual não afeta significativamente a estimativa desses tributos no LDI.

De acordo com o que já foi mencionado para distinção dos custos diretos e indiretos, o cálculo desses tributos, como demonstrado, está relacionado com a empresa e com suas receitas, não sendo consequência direta do projeto e da execução da obra e, sim, da receita dela resultante, confirmando o caráter de despesa indireta.

Resumidamente, podemos considerar os seguintes regimes:

1) Regime de Incidência Cumulativa

A base de cálculo é a receita operacional bruta da pessoa jurídica, sem deduções em relação a custos, despesas e encargos. Nesse regime, as alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS são, respectivamente, de 0,65% e de 3%.

As pessoas jurídicas de direito privado e as que lhe são equiparadas pela legislação do imposto de renda, que apuram o IRPJ com base no Lucro Presumido ou arbitrado, estão sujeitas à incidência cumulativa.

As pessoas jurídicas, ainda que sujeitas à incidência não cumulativa, submetem à incidência cumulativa as receitas elencadas no artigo 10, da Lei 10.833/2003.

2) Regime de Incidência Não Cumulativa

Neste regime é permitido o desconto de créditos apurados com base em custos, despesas e encargos da pessoa jurídica. Nesse regime, as alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS são, respectivamente, de 1,65% e de 7,6%.

As pessoas jurídicas de direito privado, e as que lhe são equiparadas pela legislação do imposto de renda, que apuram o IRPJ com base no Lucro Real estão sujeitas à incidência não cumulativa, exceto: as instituições financeiras, as cooperativas de crédito, as pessoas jurídicas que tenham por objeto a securitização de créditos imobiliários e financeiros, as operadoras de planos de assistência à saúde, as empresas particulares que explorem serviços de vigilância e de transporte de valores de que trata a Lei 7.102/1983, e as sociedades cooperativas (exceto as sociedades cooperativas de produção agropecuária e as sociedades cooperativas de consumo).

O Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), de competência dos Municípios e do Distrito Federal, tem como fato gerador a prestação de serviços relacionados na lista anexa à Lei Complementar n.º 116/2003, de 01 de agosto de 2003, mesmo que tais serviços não se constituam atividade preponderante do prestador do serviço. O contribuinte do ISS é o prestador do serviço (art. 5º da LC n.º 116/2003). O art. 3º da LC n.º 116/2003 estabelece que o serviço se considera prestado e o imposto devido no local do estabelecimento prestador ou, na falta do estabelecimento, no local do domicílio do prestador, exceto nas hipóteses relacionadas nos itens I a XXII do citado artigo, que indicam o local em que o imposto será devido.

O art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, com a redação dada pela Emenda Constitucional n.º 37/2002, fixou a alíquota mínima do ISS em 2% (dois por cento), ao passo que a alíquota máxima foi fixada em 5% (cinco por cento) pelo art. 8º, II, da LC n.º 116/2003. Os municípios gozam de autonomia para fixar as alíquotas do ISS, desde que respeitados esses limites.

Seguindo a mesma linha de raciocínio aplicada à classificação do PIS/COFINS, o ISS é um tributo que devem ser considerado como despesa indireta. Este, como aqueles, não decorre da especificação do projeto ou da execução da obra e, também, é subsequente a esses custos diretos pois, as faturas da obra, base de cálculo do ISS, englobam as parcelas correspondentes aos custos diretos e indiretos.

O Instituto de Engenharia conceitua a **taxa de risco** do empreendimento como aquela que 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". Embora o Instituto de Engenharia tenha conceituado o risco para obras comuns, sob a ótica do empreendedor, esse não se aplica às obras regidas por contratos

administrativos. Para a realização desses contratos, é necessária a existência prévia de projeto básico pelo qual os licitantes devem se orientar assumindo os riscos da avaliação e precificação do projeto, dada por preços unitários e quantitativos especificados. Cabe lembrar que, conforme definido no art. 6º, inciso IX, da Lei n.º 8.666/1993, o projeto básico deve contemplar o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos construtivos e do prazo de execução. Ou seja, se esses requisitos forem cumpridos, a necessidade de modificações decorrentes de projetos mal feitos ou indefinidos será minimizada. Assim, no contrato administrativo, a obra é pactuada pelos quantitativos do projeto e os custos unitários estabelecidos. Quaisquer alterações dependerão de repactuação do contrato, a ser aprovada pela Administração, não incorrendo o executor em riscos de quantitativos.

Entretanto, existem ocorrências não previstas em projetos que podem repercutir no custo da obra e deverão ser arcadas pelo contratado. Dentre elas podemos citar: perdas excessivas de material (devido a quebra ou retrabalho), perdas de eficiência de mão de obra, greves, condições climáticas atípicas, dentre outros.

A taxa de riscos é determinada, em percentual, sobre o custo direto da obra e depende de uma análise global do risco do empreendimento, em termos orçamentários. A fim de se resguardar de incidentes do empreendimento, o licitante pode firmar contrato de seguro, a fim de ser indenizado pela ocorrência de eventuais sinistros. Dessa forma, o seguro deve corresponder a objetos definidos da obra, pelos quais o empreendedor deseja ser ressarcido no caso de perdas e pode abranger casos de roubo, furto, incêndio, perda de máquinas ou equipamentos, dentre outros aspectos das obras civis. A garantia contratual está prevista no art. 56 da Lei n.º 8.666/1993, que estatui poder a Administração Pública para exigí-la. Esta exigência faz parte das cautelas que a Administração Pública pode tomar para assegurar o sucesso da contratação. Trata-se, contudo, de exigência discricionária, que poderá ser requerida nas hipóteses em que existirem riscos de lesão ao interesse público, caso contrário, a Administração pública não necessitará impô-la. A exigência de garantia deve constar do instrumento convocatório. As garantias e os seguros das obrigações contratuais são custos que resultam de exigências contidas nos editais de licitação e só podem ser estimadas caso a caso, mediante avaliação do ônus econômico-financeiro que poderá recair sobre o licitante.

O **lucro** é um conceito econômico que pode ser descrito de diversas formas para representar uma remuneração alcançada em consequência do desenvolvimento de uma determinada atividade econômica. Para o setor em questão, são enunciados diversos conceitos que, em resumo, irão reproduzir essa mesma ideia.

O Instituto de Engenharia define lucro como: “parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra, por estrutura organizacional da empresa e investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio”.

Com base nos estudos, poder-se-ia considerar que uma margem de lucro entre 7,0% e 8,5% estaria perfeitamente adequada aos valores praticados no mercado da construção civil. Embora diversos estudos procurem estabelecer uma faixa de variação considerada aceitável para o percentual de lucro praticado pelas empresas em licitações públicas, lembramos que trata-se apenas de uma faixa de referência, não havendo previsão legal para que essa seja fixada ou limitada.

Como se depreende dos já lançados conceitos de custos diretos e indiretos, a distinção entre eles é essencial nesse método de formação de preço de obra, pelo qual se utiliza o LDI. Este critério, além de facilitar a medição e a fiscalização dos itens executados, possibilita à Administração evitar indesejáveis impactos que eventuais aditivos para mudança de especificações de materiais e/ou equipamentos, por exemplo, possam acarretar no preço final da obra sem que aumento nos custos indiretos de fato tenha ocorrido. Como exemplo, a

administração local, a mobilização/desmobilização e a instalação do canteiro, são itens que, embora não representem serviços unitários, são custos diretos e devem ser apropriados como tais no orçamento da obra, pois decorrem diretamente da sua execução. Há também elementos que, por sua natureza, não devem estar embutidos no preço da obra e, portanto, **não podem compor o LDI**. Entre eles estão o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Embora tenha sido verificado que algumas empresas e entidades públicas, ao elaborarem os seus orçamentos, incluem alguns deles ou até todos como parte do LDI, considera-se inadequada essa prática.

Para que se obtenha a taxa que corresponda ao LDI é necessário dispor de uma fórmula que reflita, adequadamente, a incidência de cada um de seus componentes sobre os custos diretos. Para o cálculo do LDI considera-se a seguinte fórmula:

$$\text{LDI} = \{[(1+AC/100)(1+DF/100)(1+R/100)(1+L/100) / 1-(I/100)]-1\} \times 100$$

Onde

AC = taxa de rateio da Administração Central,

DF = taxa das despesas financeiras,

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento,

I = taxa de tributos e

L = taxa de lucro.

As taxas no numerador incidem sobre os custos diretos e as taxas no denominador, sobre o preço de venda (faturamento).

A seguir, os itens que poderão compor o LDI e sobre os quais serão tecidos comentários (à exceção dos tributos que são definidos em lei): **Garantia, Risco, Despesas Financeiras, Administração Central, Lucro, Tributos, COFINS, PIS e ISS.**

Garantia. A despesa estimada para esse item decorre da necessidade de apresentação da garantia contratual, quando exigida na licitação, que geralmente corresponde a 5% do valor do contrato, podendo alcançar, no máximo, 10%. Portanto, a estimativa para este custo será uma fração do valor da garantia contratual, dependendo do modo de fixação da garantia (fiança-bancária, seguro-garantia ou caução).

Referências de instituições operadoras de seguros indicam que o prêmio pela garantia situa-se no intervalo percentual de 0,45% a 4,0% ao ano sobre o valor da apólice, conforme a classificação obtida pela empresa junto à instituição seguradora. Isso corresponde a uma variação de 0,0225% a 0,2% sobre o valor do contrato, para as garantias equivalentes a 5% desse valor e, uma variação de 0,045% a 0,4%, quando a garantia atingir 10% do valor contratado. Portanto, o percentual atribuível à garantia no LDI depende do prazo de execução da obra, da classificação de risco da empresa e da negociação do prêmio com a seguradora. Desse modo, a referência indicada observa base de cálculo anual.

Taxa de Risco. Embora sirva como provisão para ocorrências não previstas em projetos e que podem repercutir no custo da obra, a taxa de risco representa uma margem de reserva e não pode ser muito significativa. Os valores que foram observados nos contratos pesquisados são razoáveis e podem servir como referência. Faixa de variação observada: 0 a 2%.

Despesas Financeiras. As despesas financeiras decorrem do custo de capital necessário que a empresa tem que dispor para execução da obra. Esse capital é uma necessidade específica do contrato, chamado, muitas vezes, de caixa da obra. Seu montante é variável de acordo com as fases da obra, perfil operacional da empresa, características dos gastos da obra e sincronia com os recebimentos de contraprestação. Existem vários fatores que podem reduzir esses custos ou, até, inverter o fluxo e gerar superávit financeiro. Havendo necessidade de aporte de recursos, recomenda-se a referência da taxa SELIC para cálculo do custo do capital, devendo-se calcular o período médio da necessidade de alocação desse capital. Para referência máxima, será indicada a taxa SELIC para 30 dias. Faixa de variação observada: 0 a 3,52%.

Administração Central. Os custos relativos à administração central são os mais complexos entre os indiretos. A gama de fatores que podem ser computados nesse item é grande. São todos os relativos à manutenção das atividades operacionais da empresa construtora. Custos administrativos, financeiros e comerciais. Faixa de variação observada: 2 a 13,05%.

Lucro. Considerados os custos diretos e indiretos necessários para a realização da obra, o lucro é o acréscimo final no orçamento para remuneração da empreiteira para a execução do contrato da obra. Para a determinação do lucro a empresa vai considerar dois fatores: a expectativa de retorno do projeto analisado e a sua estratégia comercial.

Não há norma que fixe ou limite o percentual de lucro das empresas. Para verificar e classificar um valor como excessivo, a administração deverá trabalhar com parâmetro de referência, tecnicamente justificado e baseado em prática observada no mercado para, caso o valor analisado extrapole o parâmetro, seja examinada a causa e, auxiliada pela análise da adequabilidade dos custos diretos, a administração possa negociar a readequação da margem de lucro proposta, ainda que vencedora de um certame. Faixa de variação observada: 0 a 11,44%.

Valores médios de BDI. O Acórdão TCU, GRUPO I – CLASSE VII – Plenário, TC 036.076/2011-2, indica os seguintes intervalos, de acordo com a natureza do objeto:

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	1º Quartil	Médio	3º Quartil
	11,10%	14,02%	16,80%

Giovani Saciloto
Mat. SIAPE nº 156397.
CAU/Reg.Nac.A17043-7.