Processo de composição de bonificações e despesas indiretas

A definição dos percentuais de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizados neste orçamento foi realizada em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Acórdão TCU nº 2622/2013 – Plenário, que determina a adoção de planilhas analíticas e a explicitação dos componentes que compõem o BDI, garantindo transparência, rastreabilidade e aderência às boas práticas de engenharia de custos.

O cálculo do BDI seguiu a fórmula recomendada pelo Tribunal de Contas da União, contemplando os seguintes componentes: Administração Central, seguros e garantias, despesas financeiras, tributos incidentes, custos de licenciamento e fiscalização, riscos e contingências e margem de lucro. Cada item foi estimado com base em parâmetros técnicos, características específicas da obra e referências de mercado, assegurando economicidade e razoabilidade.

A adoção dos BDIs de 32% para serviços gerais e 15% para madeiramento está tecnicamente fundamentada, segue rigorosamente as orientações do TCU e reflete as particularidades da obra em área litorânea. Os percentuais foram obtidos por meio de planilhas analíticas, garantindo transparência, economicidade e aderência às normas vigentes.

Justifica-se a adoção destas porcentagens tendo em vista a corrosão acelerada de metais, necessidade de manutenção preventiva mais frequente, logística diferenciada em terreno arenoso e restrições ambientais e de acesso. Os percentuais foram definidos com base em referências de mercado, experiências anteriores da Secretaria e parâmetros técnicos compatíveis com obras de pequeno porte em ambiente litorâneo.

Ressalta-se que o BDI se refere exclusivamente às despesas indiretas e bonificações, não incluindo custos diretos de materiais, mão de obra ou encargos sociais, os quais já estão contemplados nas composições SINAPI/ORSE. Os percentuais adotados observam os princípios da economicidade, eficiência e transparência previstos na Lei 14.133/2021.

Composição de BDI geral de 32%

O percentual de 32% aplicado aos serviços gerais decorre da análise dos custos indiretos e riscos associados à execução da obra, considerando fatores peculiares ao empreendimento relacionados a condições de execução, tais como:

Loteamento Espaço Alfa - Jardim Limoeiro, Camaçari - BA, 42802-590 - (71) 3622-7711 - sesp@camacari.ba.gov.br

- Terreno arenoso, que exige logística diferenciada, maior desgaste de equipamentos e maior consumo de insumos;
- Ambiente litorâneo, com elevada exposição à maresia, aumentando riscos operacionais, necessidade de manutenção preventiva e cuidados adicionais com armazenamento de materiais;
- Acesso restrito e limitações ambientais, que demandam planejamento mais rigoroso, controle de resíduos e eventuais condicionantes de órgãos ambientais.

Essas condições elevam os custos de mobilização e desmobilização, custos administrativos e de supervisão, riscos de retrabalho e perdas e necessidade de seguros e garantias mais robustos. Assim, o BDI de 32% reflete adequadamente o conjunto de despesas indiretas e riscos inerentes ao contexto da obra.

O percentual final de 32% não corresponde à soma direta dos itens, mas ao resultado da fórmula recomendada pelo TCU, que considera a incidência dos tributos sobre a receita bruta e a estrutura multiplicativa dos componentes, apresentada a seguir.

Tabela 01 – Itens percentuais utilizados para a composição de BDI geral

Item	Descrição	Percentual adotado
1.1	Administração central (AC)	4,00 %
1.2	Seguros e garantias (SG)	1,00 %
1.3	Despesas financeiras (DF)	1,00 %
1.4	Tributos incidentes (TR)	4,00 %
1.5	Licenciamento e fiscalização (LF)	0,25 %
1.6	Riscos (R)	4,00 %
1.7	Margem de lucro (ML)	10,00 %
	Soma dos itens	24,25 %

Fonte: elaboração própria

Fórmula utilizada

$$BDI = \left(\frac{1}{1 - (AC + SG + DF + TR + LF + R + ML)} \right) - 1$$

Sendo:

AC = Administração central; / SG = Seguros e garantias; / DF = Despesas financeiras; / TR = Tributos incidentes; / LF = Licenciamento e fiscalização; / R = Riscos; / ML = Margem de lucro

Loteamento Espaço Alfa - Jardim Limoeiro, Camaçari - BA, 42802-590 - (71) 3622-7711 - sesp@camacari.ba.gov.br

Desenvolvimento da fórmula:

$$BDI = \left(\frac{100}{100 - (4 + 1 + 1 + 4 + 0{,}25 + 4 + 10)}\right) - 1$$

$$= \left(\frac{100}{100 - 24{,}25}\right) - 1$$

$$= \left(\frac{100}{75{,}75}\right) - 1$$

$$= 1{,}32 - 1 = 32$$

Composição de BDI Reduzido de 15% para Madeiramento

Determinados serviços, como o madeiramento, apresentam características distintas que justificam a aplicação de um BDI específico e reduzido, por se constituírem de atividades de baixa complexidade operacional, por possuírem curto ciclo de execução, reduzindo exposição a riscos prolongados e por envolverem menor dependência de equipamentos pesados e menor impacto das condições ambientais extremas.

Desta forma, para o madeiramento, os custos indiretos associados a administração central, seguros, logística e riscos são proporcionalmente menores, permitindo a adoção de um BDI reduzido sem comprometer a viabilidade técnica ou financeira. Assim, o percentual de 15% representa adequadamente os encargos indiretos aplicáveis a esse tipo de serviço, mantendo coerência com a metodologia analítica e com as práticas de mercado.

A adoção de BDI reduzido atende ao princípio da proporcionalidade, uma vez que os serviços de madeiramento possuem menor complexidade, menor risco operacional e menor dependência de equipamentos, justificando percentuais inferiores aos aplicados aos demais serviços.

Tabela 02 – Itens percentuais utilizados para a composição de BDI para madeiramento

Item	Descrição	Percentual adotado
1.1	Administração central	2,00 %
1.2	Seguros e garantias	1,00 %
1.3	Despesas financeiras	1,00 %
1.4	Tributos incidentes	3,50 %
1.5	Licenciamento e fiscalização	0,25 %
1.6	Riscos	2,00 %
1.7	Margem de lucro	3,30 %
	Soma dos itens	13,05 %

Fonte: elaboração própria

Loteamento Espaço Alfa - Jardim Limoeiro, Camaçari - BA, 42802-590 - (71) 3622-7711 - sesp@camacari.ba.gov.br

Fórmula utilizada

$$BDI = \left(\frac{1}{1-(AC+SG+DF+TR+LF+R+ML)}\right)-1$$

Sendo:

AC = Administração central; / SG = Seguros e garantias; / DF = Despesas financeiras; / TR = Tributos incidentes; / LF = Licenciamento e fiscalização; / R = Riscos; / ML = Margem de lucro

Desenvolvimento da fórmula:

$$BDI = \left(\frac{100}{100-(2+1+1+3{,}50+0{,}25+2+3{,}30)}\right)-1$$

$$= \left(\frac{100}{100-13{,}05}\right)-1$$

$$= \left(\frac{100}{86{,}95}\right)-1$$

$$= 1{,}15-1$$

$$= 15$$

Responsável técnico

Documento assinado digitalmente
gov.br
JAINE PINTO DE CARVALHO
Data: 11/12/2025 18:43:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Arquiteto e urbanista

JAINE PINTO DE CARVALHO

CAU/BA nº A89.236-0 - (71) 9 8150-5220

Secretaria de Serviços Públicos / Prefeitura Municipal de Camaçari - BA / Cad 61.265

Loteamento Espaço Alfa - Jardim Limoeiro, Camaçari - BA, 42802-590 - (71) 3622-7711 - sesp@camacari.ba.gov.br