



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA**

COMPOSIÇÃO DO BDI (BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS)

COMPOSIÇÃO DO BDI REFERENCIAL

OBJETO: MONTAGEM DE 02 (DOIS) PAINÉIS EM ALVENARIA NA GALERIA DE GRANDES PINTORES DA EEAR.

LOCAL: Escola de Especialistas de Aeronáutica de Guaratinguetá - EEAR

DATA BASE: Fevereiro/2025

		Intervalo de admissibilidade			
Item Componente do BDI		Mínimo (%)	Médio (%)	Máximo (%)	Valores Propostos (%)
AC	Administração central	3,00	4,00	5,50	4,00
S + G	Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00	0,80
R	Riscos	0,97	1,27	1,27	1,27
DF	Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	0,87*
L	Lucros	6,16	7,40	8,96	7,40
I	Tributos (PIS)	-	0,65	-	0,65
	Tributos (COFINS)	-	3,00	-	3,00
	Tributos (ISS)	-	-	-	5,00**
	Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)	-	-	-	4,50

OBS: 1) Esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do acórdão TCU – 2369/2011 e TCU – 2622/2013, conforme abaixo ilustrado.

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

*Consideramos a porcentagem de 0,87% para despesa financeira, sendo a média dos últimos 12 meses da SELIC.

** Os tributos (I) aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme município de 2 a 5% e, em alguns casos, isento). O ISS de Guaratinguetá – SP é de 5,00% sobre o valor dos serviços, admitindo o abatimento de materiais até 40%, conforme o artigo 151, §2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá nº 58, de 19 de junho de 2023.

1. Considerações Iniciais

1.1. Acórdão no 2.622/2013 - TCU - Plenário

O Acórdão no 2.622/2013 - TCU versa sobre as faixas de valores dos itens componentes do cálculo do BDI, bem como os valores referenciais de BDI por faixa de valores de obras e serviços de engenharia de edificações.

1.2. Componentes do BDI

Os itens considerados no cálculo do BDI estão contemplados nas tabelas do Acórdão 2.622/2013 e também podem ser verificados no Art. 9º do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, sendo:

I - Taxa de rateio da administração central;

II - Percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - Taxa de lucro.

De acordo com o Acórdão no 2.622/2013 - TCU – Plenário, a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), foi criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição previdenciária sobre a folha de pagamentos.

1.3 Desoneração da folha de pagamento

A partir de 2011, as empresas passaram a ser contempladas com a política nacional de desoneração da folha de salários, substituindo a Contribuição Patronal Previdenciária (CPP) referente aos 20% (vinte por cento) sobre a folha, por uma contribuição de inicialmente 1,50% ou 2,50%, que posteriormente baixou para 1,00% ou 2,00% sobre a receita bruta, conforme segmento da empresa. Em 13 de novembro de 2014, foi criada a Lei nº 13.043 tornando permanente a desoneração da folha.

A lei 13.161/2015, de 31 de agosto de 2015, com vigência a partir de 1º de dezembro de 2015, alterou a alíquota incidente sobre a receita bruta das empresas, no caso da construção civil, de 2,00% para 4,50%, para preços desonerados. Com essa lei, a desoneração passou a ser facultativa, sendo opção da empresa, escolher entre a contribuição sobre a receita bruta (CPRB) ou contribuir sobre a folha salarial, optando em cada serviço por uma das duas contribuições.

Como no processo licitatório não é sabido, de antemão, qual o licitante vencedor e, pelo fato do edital exigir que a empresa tenha sua atividade-fim relacionada com a área da construção civil, objeto da licitação, adotou-se, o SINAPI **Desonerada**, aplicando, o CPRB de 4,50%.

2. Equação do Cálculo do BDI

Para o cálculo do BDI foi considerado a equação proposta pelo relatório que fundamentou o Acórdão no 2622/2013, ilustrada abaixo:

Onde:

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

AC é a taxa de rateio da administração central;

R corresponde aos riscos;

S é uma taxa representativa de Seguros;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde ao lucro/remuneração bruta do construtor e;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

3. Premissas e Considerações para o Cálculo do BDI referencial

3.1. Administração Central (AC)

O acórdão no. 2.622/2013 estabelece que essa parcela fique entre 3,00% e 5,50%, para obras de construção de edifícios.

Várias bibliografias apontam para uma taxa variando entre 2% e 15%, conforme cita o relatório que fundamentou o acórdão 2369/2011, a saber:

"Mozart Bezerra da Silva, em seu livro 'Manual de BDI', 1ª Edição, 2006 (p. 56 e 57), apresenta orçamentos para oito portes de empresas construtoras dos quais pode ser inferido que o rateio da Administração Central terá uma relação inversa com o custo direto. Tais estudos indicam uma taxa de administração central variando de 5 % a 15%. Também, Maçahico Tisaka – 'Orçamento na Construção Civil', 1ª Edição, 2006 (p. 93) – considera o rateio da Administração Central variando entre 5% e 15%, e Aldo Dórea Mattos – Como preparar orçamento de obras, 1ª Edição, 2006 (p. 208 e 209) afirma que os valores mais comuns ficam entre 2% e 5% do custo da obra. Já André Luiz Mendes e Patrícia Reis Leitão Bastos, em 'Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: Bonificação e Despesas Indiretas (BDI)', publicado na Revista do Tribunal de Contas da União. Brasília, v. 32, n. 88, abr/jun 2001, sugerem, para a composição do BDI dos orçamentos de obras públicas, a adoção de uma taxa de administração central de 6%."

Diversos são os fatores que podem influenciar as taxas de Administração Central praticadas pelas empresas, podendo ser citados: estrutura da empresa, número de obras e serviços que a empresa esteja executando no período, complexidade e prazo, bem como o faturamento da empresa. Assim, compor a taxa de Administração Central depende dos gastos de cada empresa, os quais são

extremamente variáveis em função do seu porte e dos contratos que são por ela administrados.

Assim, constata-se que adotar uma equação para o cálculo do rateio da administração central a exemplo da proposta por Maçahico Tisaka – ‘Orçamento na Construção Civil’, 1a Edição, 2006 (p. 91) é totalmente inútil para o gestor público, pois este não conhece, a priori, qual o faturamento e a estrutura de custos da empresa que ganhará a licitação e/ou executará.

Deste modo, considera-se de bom senso utilizar para a **Administração Central** a taxa de **4,00%** para o BDI referencial.

3.2. Seguro (S) e Garantias (G)

Para o item Seguro, a previsão é de uma taxa específica para cobrir as despesas advindas da contratação de seguros para cobertura dos riscos que são inerentes ao ramo da construção civil, visto que reduzi-los a zero é, de forma evidente, impossível.

Quanto às Garantias, foram consideradas as recomendações dadas pelos Acórdãos 325/2007 e 2622/2013, ou seja, utilizar o valor mínimo igual a zero nos casos em que não haja exigência no edital até o valor de 0,80% quando somado ao item Seguro.

Assim, considerou-se o valor de **0,80%** para o BDI referencial no que tange à **Seguros e Garantias (S + G)** com base nos valores da tabela de obras do Acórdão 2622/2013.

3.3. Riscos e imprevistos (R)

Considerou-se de bom senso trabalhar com a faixa de valores do item **Riscos** da tabela do Acórdão 2622/2013, adotando o valor médio de **1,27%** para BDI referencial. Conforme o item 3.2 no quadro 10 do mesmo Acórdão, o item “Construção de Edifícios”, o qual compreende obras de construção, reforma de edificações e obras aeroportuárias terminais.

3.4. Despesas Financeiras (DF)

Conforme Lei 4.320/1964, arts. 62 e 63, salvo casos excepcionais, as entidades contratantes só podem legalmente pagar pelos serviços após sua efetiva realização nos contratos de construção de obras públicas. Deste modo, a contratada adquire os insumos e realiza os serviços com seus próprios recursos, e recebe pelos serviços em até 30 dias após a medição, conforme estabelece a Lei n. 8.883/1994. Ocorre, com isso, uma defasagem entre o momento do desembolso e o momento do efetivo recebimento, o que acarreta perda monetária.

Mês / Ano	Taxa SELIC 12 Meses (Fevereiro/2024 a Janeiro/2025 - %)
Fevereiro / 2024	0,80
Março / 2024	0,83
Abril / 2024	0,89
Maio / 2024	0,83

Junho / 2024	0,79
Julho / 2024	0,91
Agosto / 2024	0,87
Setembro / 2024	0,84
Outubro / 2024	0,93
Novembro / 2024	0,79
Dezembro / 2024	0,93
Janeiro / 2025	1,01
Média	0,87
Fonte: Sítio do Banco Central	

Sendo a Selic a taxa oficial de juros definida pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central, considera-se adequada a sua utilização para a definição de um patamar para remunerar as **despesas financeiras**, conforme consta no relatório que fundamentou o Acórdão no 325/2007 - Plenário, o percentual mensal relativo aos últimos doze meses foi de **0,87 %**, conforme consta na tabela acima.

3.5. Lucro (L)

O lucro é outra parcela reconhecidamente complexa de se estimar, apresentando grande variação de valores propostos entre os autores da área e também nos adotados pelos órgãos públicos em suas licitações.

Considerou-se a taxa de **Lucro de 7,40%** para BDI referencial.

3.6. Impostos (I)

Para as alíquotas do PIS e COFINS foi considerado o regime de incidência cumulativa, com base no art. 8º da Lei n. 10.637/2002 e art. 10 da nº Lei 10.833/2003 (alterada pela Lei 13.043/2014), que apontam as pessoas jurídicas e receitas que permanecem sujeitas ao regime cumulativo, dentre elas, as receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou subempreitada de obras de construção civil (Lei n. 12.375/2010). Assim, as obras e serviços de engenharia contribuem para o PIS e a COFINS utilizando as alíquotas de contribuição de 0,65% e 3,00% do faturamento bruto, respectivamente.

Para as empresas com regime de incidência não-cumulativa, as incidências de PIS e COFINS não poderá ser aplicada seus percentuais máximos, mas sim, aquelas que apresentam a média das alíquotas efetivamente recolhida nos últimos doze meses. Assim, será exigida das empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa, que apresentam o Demonstrativo de Apuração de Contribuições Sociais – DACON, utilizado para a elaboração dos percentuais de PIS e COFINS, correspondente à média dos recolhimentos dos últimos doze meses.

Diante do exposto, utilizamos as **alíquotas do PIS e da COFINS de 0,65% e 3%, respectivamente**, estipuladas pelo acórdão 2622/2013, para cada tipo de obra a ser executada, do mesmo modo as empresas precisam fazer as devidas adequações destes valores caso tenham outro regime de tributação.

3.6.1. PIS e COFINS

Conforme exposto acima e dado pela tabela de BDI para construção de edifícios, dada pelo Acórdão no 2622/2013, considera-se o valor de **0,65%** para o **PIS**.

3.6.2. COFINS

Conforme exposto anteriormente, considera-se o valor de **3,00%** para o **COFINS**.

3.6.3. ISS

Para o ISS, a alíquota mínima foi fixada em 2% pelo art. 88, inciso I, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, enquanto a alíquota máxima foi estipulada em 5% pelo artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n. 116, de 31/07/2003.

Ressalte-se, ainda, conforme o § 2º, inciso I, artigo 7º dessa mesma Lei Complementar, que a base de cálculo desse tributo é o preço do serviço, excluindo-se desse número o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços.

Ainda, os municípios gozam de autonomia para fixar as alíquotas desse tributo, desde que respeitados esses limites, e que, nos orçamentos, se deve adotar a alíquota de ISS do município onde o empreendimento é realizado, e não aquela de onde fica a sede da empresa construtora.

Assim, sendo a obra ou o serviço de engenharia executada no município de Guaratinguetá - SP, conforme artigo 151, § 2º Lei Complementar de Guaratinguetá nº 58, de 19 de junho de 2023, o imposto sobre serviços de qualquer natureza, possui a alíquota de **5,00 %**.

3.6.4 CPRB

O acórdão no. 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição patronal de 20%. Esse percentual que foi estabelecido em 2,00% aplicado sobre o valor da receita bruta, pelo acórdão, foi alterado para **4,50%**, pela Lei 13.161 de 31 de agosto de 2015 e passou a vigorar em 1º de dezembro de 2015.

Como os preços SINAPI utilizados para composição da Planilha Orçamentária estão Desonerados, o percentual de **4,50%** foi aplicado sobre o valor da receita bruta.

4. BDI diferenciado para fornecimento de materiais e equipamentos

A jurisprudência pacífica do TCU firmou entendimento de que, sempre que possível, deve-se proceder ao fornecimento de materiais e equipamentos relevantes em separado da obra. No entanto, nos casos em que esses materiais e equipamentos correspondam a um percentual significativo no preço global da obra e se houver justificativa técnica para comprovar que o fornecimento não possa ocorrer de forma parcelada, o percentual de BDI deve ser menor do que aquele aplicado sobre o valor da prestação de serviços, conforme

estabelece a Súmula-TCU 253/2010, **in verbis**: (grifo nosso)

Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, **os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo** do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens.(grifo nosso)

Esse entendimento encontra-se disposto no artigo 9º, § 1º, do Decreto 7.983/2013, em que, havendo justificativa prévia, o fornecimento de materiais e equipamentos relevantes pode ser realizado junto a execução dessa obra, porém com uma taxa de BDI reduzida, ressaltando-se o caso de fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais por encomenda, não padronizados e não enquadrados como itens de produção regular e contínua, cuja taxa de BDI pode ser calculada com base na sua complexidade, conforme prevê o § 2º desse dispositivo legal.

A adoção de uma taxa de **BDI reduzida somente se justifica no caso de fornecimento de materiais e equipamentos que possam ser contratados diretamente do fabricante ou de fornecedor com especialidade própria e diversa da contratada principal e que constitua mera intermediação entre a construtora e o fabricante**, tendo em vista que essa não é a atividade-fim da empresa ser contratada para a execução da obra, conforme entendimento contido no voto que embasou o Acórdão 1.785/2009-TCU-Plenário: ‘(...) a redução do BDI ocorre quando a intermediação para fornecimento de equipamentos é atividade residual da construtora’. (grifo nosso)

Além disso, o BDI diferenciado aos demais materiais e equipamentos adquiridos pela construtora **usualmente processados, transformados ou consumidos na obra para a execução dos serviços, aplicados na obra e os equipamentos básicos e materiais secundários e auxiliares. Nesses casos, justifica-se a adoção da taxa de BDI normal, isto é, aquela adotada para os serviços de engenharia previstos nos orçamentos de obras públicas.** (grifo nosso)

A respeito do valor significativo dos materiais e equipamentos em relação ao valor global da obra, considera-se que não é possível afirmar qual o percentual ditará a obrigatoriedade da adoção de uma taxa de BDI reduzida. A CBIC, no entanto, sugere em seu estudo (peça 402, p. 2) que a aplicação do BDI diferenciado deve ser condicionada à representatividade de 20% dos contratos administrativos, e somente para as contratações acima de R\$ 30 milhões, sem, contudo, apresentar uma maior justificativa técnica para a indicação de tal percentual e valor.

Entende-se que o valor significativo do fornecimento dos materiais e equipamentos de natureza específica deve ser analisado no caso concreto pelo gestor público, quando da justificativa técnica e econômica do não parcelamento da obra. Citam-se os relatórios que antecedem os Acórdãos 893/2012 e 1.330/2009, ambos do Plenário, em que este Tribunal considerou, no primeiro caso, o percentual de 3% do orçamento da obra como relevante; e, no segundo, o percentual de 12,40% do valor do contrato como não sendo aplicável a taxa diferenciada de BDI.

Assim diante do exposto, a **taxa de BDI reduzido** só será aplicada a itens que realmente representem **mero fornecimento por parte de contratada**, caso de aparelhos de ar-condicionado, escadas rolantes, elevadores, etc, e que apresentem valor significativo frente ao valor global da obra.

A aplicação de BDI reduzida quando aplicada será feita sobre o valor total do item com material e mão de obra, pois considera-se que a empresa já faz a compra do serviço e material como

um único item.

E, por fim, a aplicação de taxa de BDI reduzida sobre os demais itens aos quais a empresa usualmente compra e são processados para emprego no serviço não caracterizam tal aplicação de BDI reduzido conforme deliberado no acórdão 2622/2013 TCU.

Desse modo, adotamos o BDI de **28,34 %**, pois caracteriza-se pelos serviços, materiais e valores empregados, conforme tabela abaixo:

5. BDI

MONTAGEM DE 02 (DOIS) PAINÉIS NA GALERIA DE GRANDES PINTORES DA EEAR							
					CUSTO TOTAL DA OBRA (SEM BDI)		24.986,18
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	TAXA (%)	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
					1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	R\$ 999,45	4,00%	OK	3,00%	4,00%	5,50%
2	SG - SEGUROS e GARANTIA	R\$ 199,89	0,80%	OK	0,80%	0,80%	1,00%
3	R - RISCOS	R\$ 317,32	1,27%	OK	0,97%	1,27%	1,27%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ 230,13	0,87%	OK	0,59%	1,23%	1,39%
5	L - LUCRO BRUTO	R\$ 1.978,24	7,40%	OK	6,16%	7,40%	8,96%
6	I- IMPOSTOS	R\$ 3.355,80	10,46%	$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$			
6.1	PIS		0,65%				
6.2	COFINS		3,00%				
6.3	**ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETA)		2,31%				
6.4	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		4,50%				
TOTAL DO BDI (R\$)		R\$ 7.080,83	Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário				
CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI		R\$ 32.067,02	28,34%	Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário			
BDI (%)				Sem CPRB	20,34%	22,12%	25,00%
				Com CPRB	26,01%	27,87%	30,89%

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

CUSTO TOTAL DA OBRA (SEM BDI)	R\$ 24.986,18
CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO (SEM BDI)	R\$ 11.568,37
% MÃO DE OBRA RELATIVA	46,30%

A alíquota do ISS aplicável no Município :	5,00%
--	-------

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

- 1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de **DEZEMBRO DE 2024, FDE de OUTUBRO DE 2024**
- 2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.
- 3 – De acordo com os artigos 151, § 2º e 352, § único, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

Guaratinguetá-SP, conforme assinado eletronicamente.

Autor:

Assinado Eletronicamente
JOÃO PAULO RIBEIRO BARROS 2º Ten QOCON CIV
CREA-SP N°: 5063123690
Matrícula 7430973
Membro da Equipe de Planejamento



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	COMPOSIÇÃO DE BDI
Data/Hora de Criação:	17/02/2025 13:19:18
Páginas do Documento:	9
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	10
Hash MD5:	9ee228dd1e91b31018b6c1c9bde7c809
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento REINALDO JOSÉ DE SOUZA JÚNIOR no dia 17/02/2025 às 10:32:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento CARLOS MAGNO DA SILVA THOMAZ no dia 17/02/2025 às 10:43:37 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JOÃO PAULO RIBEIRO BARROS no dia 17/02/2025 às 13:59:47 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap ALEX MARTINS PAIS no dia 18/02/2025 às 16:29:43 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel RODRIGO DE OLIVEIRA CORRÊA no dia 11/03/2025 às 15:58:49 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO