

# INTRODUÇÃO À ORÇAMENTAÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

## Módulo 5

### Composição de Custos

#### Benefícios e Despesas Indiretas — BDI

# SUMÁRIO

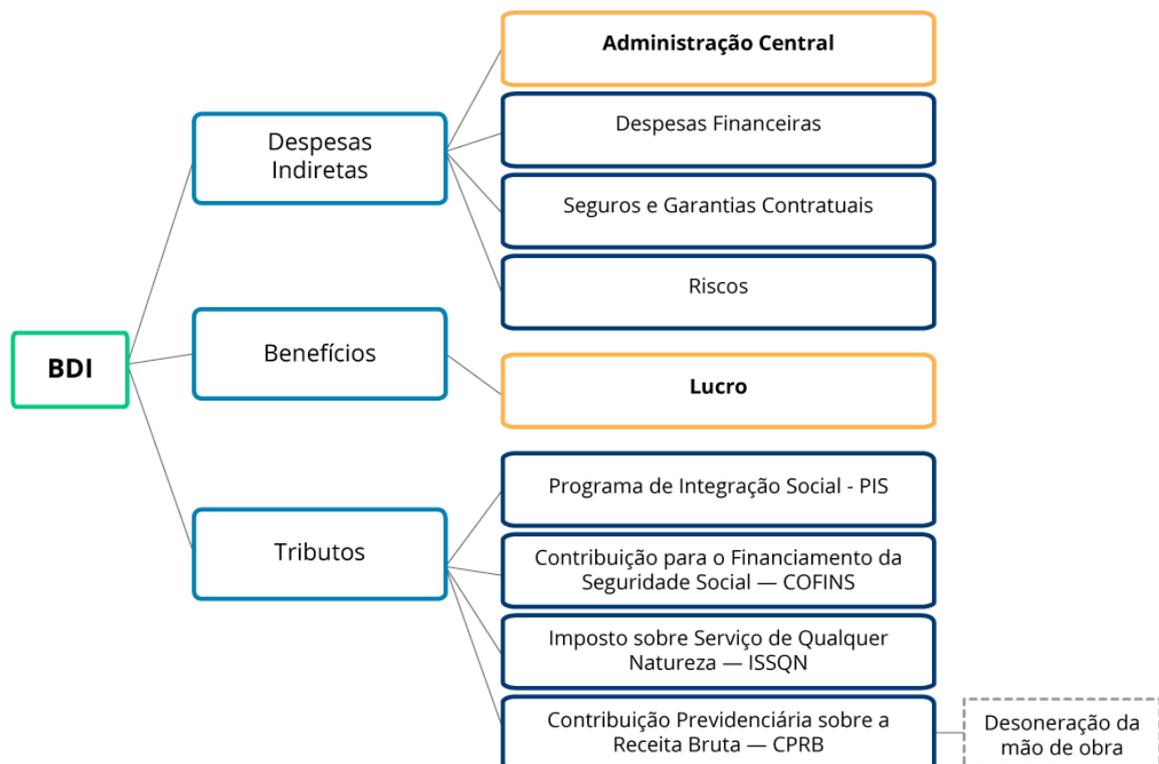
1.	Definição	3
2.	Lucro	6
3.	Despesas Indiretas: administração central	8
4.	Despesas Indiretas: despesas financeiras	9
5.	Despesas Indiretas: seguros e garantias contratuais	9
6.	Despesas Indiretas: riscos	10
7.	Tributos: Programa de Integração Social — PIS	10
8.	Tributos: Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social — COFINS	11
9.	Tributos: Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza — ISSQN	12
10.	Textos Complementares	13
11.	Referências Bibliográficas	14

## 1. Definição

Segundo o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes — Volume 01, página 173, a **taxa de Benefícios e Despesas Indiretas — BDI** consiste no elemento orçamentário que se adiciona ao custo de uma obra ou serviço para a obtenção de seu preço de venda.

Os elementos abaixo representam as parcelas constituintes dos benefícios e despesas indiretas — BDI.

Figura 57 — Elementos constituintes dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)



A expressão matemática para o cálculo dos benefícios e despesas indiretas (BDI) é a seguinte:

$$BDI = \left( \frac{PV}{CD} - 1 \right)$$

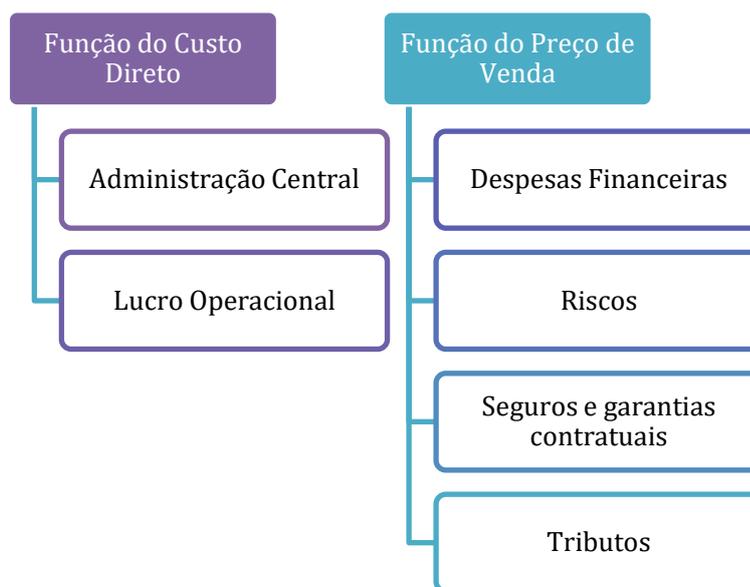
$$BDI (\%) = \left( \frac{1 + \sum CD}{1 - SPV} \right) - 1 \times (100)$$

Em que:

- **PV** representa as parcelas do BDI que é função do Preço de Venda;
- **CD** representa as parcelas do BDI que é função do Custo Direto.

O **preço de venda (PV)** remunera a transferência de domínio do bem. Ele é uma função do custo direto (CD) total dos serviços acrescido das respectivas parcelas dos benefícios e despesas indiretas (BDI).

**Figura 58 — Componentes do Preço de Venda**



Esclarece-se que, na vigência do Sicro 2, a administração local constituía parcela dos benefícios e despesas indiretas — BDI. Entretanto, ela foi suprimida por força de determinação constante do Acórdão 2.622/2013 — TCU — Plenário. No SICRO atual, ela deve ser considerada à parte.

**Figura 58 — Supressão do BDI pelo Acórdão 2.622/2013 — TCU — Plenário**

COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

Portaria nº 646, de 11 de junho de 2012, publicada no Diário Oficial de União de 12 de junho de 2012

Suprimida por  
força de  
determinação  
constante do  
Acórdão  
2.622/2013 -  
TCU - Plenário

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	2,97% do PV	2,97	3,76
<del>B - Administração Local</del>	<del>2,83% do PV</del>	<del>2,83</del>	<del>3,59</del>
C - Custos Financeiros	1,38% sobre (PV - Lucro Operacional)	1,28	1,62
D - Riscos	0,5% sobre CD	0,39	0,50
E - Seguros e Garantias Contratuais	(2,5% a.a. sobre 5% do PV)	0,25	0,32
<b>Sub-Total 1</b>		<b>7,72</b>	<b>9,79</b>
LUCRO		% sobre PV	% sobre CD
F - Lucro Operacional	7,2% do PV	7,20	9,12
<b>Sub-Total 2</b>		<b>7,20</b>	<b>9,12</b>
TRIBUTOS		% sobre PV	% sobre CD
G - PIS	0,65% do PV	0,65	0,82
H - COFINS	3,00% do PV	3,00	3,80
I - ISSQN	2,50% do PV	2,50	3,17
<b>Sub-Total 3</b>		<b>6,15</b>	<b>7,79</b>
<b>BDI COM TRIBUTOS (%)</b>		<b>Total</b>	<b>21,07</b>
			<b>26,70</b>

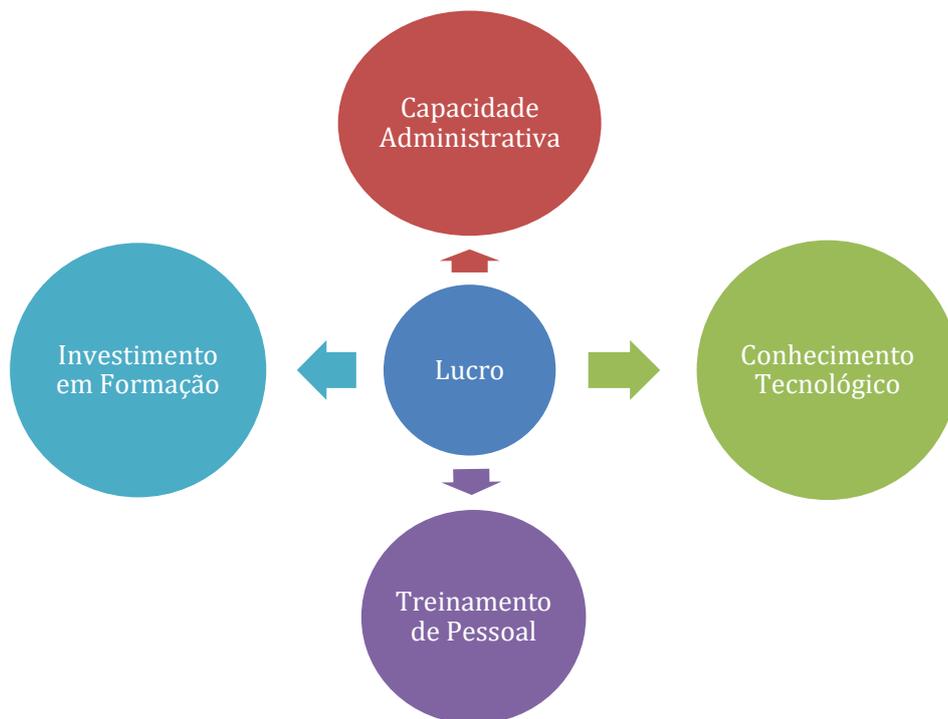
## 2. Lucro

O desenvolvimento de quaisquer atividades empresariais, seja no ramo da engenharia ou da prestação de serviços, pressupõe sua justa remuneração financeira, a qual denomina-se lucro.

O lucro consiste na parcela destinada a remunerar os fatores de produção constituintes da obra, como capacidade administrativa para gestão de contrato e a condução de obra, representada pelas estruturas organizacionais da empresa e pelo conjunto de normas e procedimentos que utiliza.

Além do mais, o lucro também remunera o emprego do conhecimento tecnológico e o investimento em formação e treinamento de pessoal.

**Figura 59 — Concepção de lucro**



**Tabela 61 — Valores de referência para o lucro**

Natureza dos Serviços	Porte da Obra	Lucro (%)
Construção e restauração rodoviária	Pequeno porte	10,0%
	Médio porte	8,5%
	Grande porte	7,0%
Conservação rodoviária		12,0%
Construção de obras de arte especiais	Pequeno porte	10,0%
	Médio porte	8,5%
	Grande porte	7,0%
Recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais	Pequeno porte	12,0%
	Médio porte	10,0%
	Grande porte	8,0%
Construção ferroviária		7,0%
Obras hidroviárias		8,0%

Varição em função do porte da obra

Exclusão da oportunidade de capital

Fonte: Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes — Volume 01 — página 176

### 3. Despesas Indiretas: administração central

As despesas da administração central são aquelas necessárias para a manutenção da estrutura da sede principal da empresa, responsável por concentrar a administração de todo o complexo de obras e serviços. Também devem ser calculadas em função do custo direto.

**Tabela 60 — Valores de referência para a administração central**

Natureza dos Serviços e Obras	Administração Central (%)
Construção rodoviária	6,0%
Restauração rodoviária	6,0%
Conservação rodoviária	9,0%
Construção de obras de arte especiais	8,0%
Recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais	9,0%
Construção ferroviária	6,0%
Obras hidroviárias	7,0%



Fonte: Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes — Volume 01 — página 174

#### TOME NOTA

As despesas com administração central são influenciadas por diversos fatores, tais como:

- ✓ Porte da empresa;
- ✓ Estrutura organizacional;
- ✓ Política de negócios;
- ✓ Condições geográficas e logísticas das obras;
- ✓ Volume de obras que a empresa executa ao mesmo tempo.

## 4. Despesas Indiretas: despesas financeiras

As despesas financeiras referem-se à necessidade de financiamento da obra, por parte do executor, que ocorre quando os desembolsos mensais acumulados forem superiores às receitas acumuladas. São calculadas em função do preço de venda.

As despesas realizadas, a necessidade de financiamento prevista ou utilizada para cobrir o desembolso de recursos do capital de giro entre o pagamento realizado e o efetivo recebimento dos serviços prestados.

Figura 60 — Cálculo das Despesas Financeiras

$$DF = [(1 + SELIC)^{\frac{1}{12}} - 1]$$

Não remunera eventuais paralisações ou atrasos

## 5. Despesas Indiretas: seguros e garantias contratuais

São despesas provenientes de exigências contidas nos editais de licitação para garantia da manutenção da oferta e do fiel cumprimento dos objetos pactuados nos contratos. São calculadas em função do preço de venda.

Figura 61 — Parâmetros para calcular o custo de seguros e garantias contratuais



Pode sofrer alteração em função da modalidade de contratação e dos prazos de execução. Cabe ao gestor a sua definição.

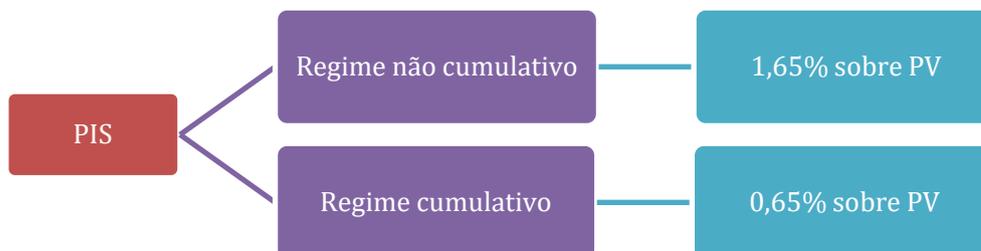
## 6. Despesas Indiretas: riscos

Consiste em uma reserva para cobrir eventuais acréscimos de custos da obra não recuperáveis contratualmente. Pode ser diretamente influenciado pela modalidade de contratação. Também são calculadas em função do preço de venda. E definido por uma Matriz de Gerenciamento de Riscos elaborada especificadamente para a obra em questão.

## 7. Tributos: Programa de Integração Social — PIS

Calculados sobre o preço de venda, consiste em uma contribuição tributária de caráter social, que tem por objetivo financiar o **pagamento do seguro-desemprego, abono e participação da receita dos órgãos e entidades.**

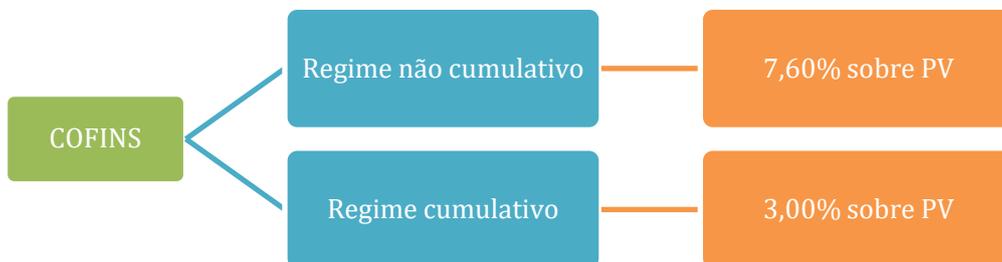
Figura 62 — Referências para cálculo do PIS



## 8. Tributos: Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social — COFINS

Calculados sobre o preço de venda, consiste em uma contribuição tributária de caráter social, que tem por objetivo financiamento da **seguridade social**, abrangendo áreas fundamentais como a **previdência**, a **assistência social** e a **saúde pública**.

Figura 63 — Referências para cálculo da COFINS



## 9. Tributos: Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza — ISSQN

Calculados sobre o preço de venda, consiste em um tributo urbano, **de competência dos municípios**, que incide sobre os serviços especializados desempenhados por empresas ou profissionais autônomos.

O percentual de ISSQN utilizado pelo SICRO consiste apenas em um referencial médio. O percentual de ISSQN a ser adotado nos orçamentos deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios na área de influência das obras, respeitadas as deduções legais de materiais da base de cálculo do tributo, se for autorizado por lei municipal.

Exemplo de aplicação para uma rodovia que abrange vários municípios:

**Figura 64 — Simulação de Aplicação do ISSQN**

MUNICÍPIO	RODOVIA	EXTENSÃO (km)	PROPORÇÃO (%)	ALÍQUOTA (%)
Mafra	BR-280/SC	29,27	22,86	2,00
Três Barras		21,83	17,04	5,00
Canoinhas		13,89	10,84	3,00
Bela Vista do Toldo		4,13	3,22	5,00
Canoinhas		13,71	10,70	3,00
Irineópolis		23,85	18,62	5,00
Porto União		21,42	16,72	2,50
<b>Extensão total do trecho</b>			<b>128,10</b>	<b>100,00%</b>

## 10. Textos Complementares

Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes — Volume 01 — Metodologia e Conceitos — 14. Benefícios e Despesas Indiretas. Disponível em <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro/manuais-de-custos-de-infraestrutura-de-transportes/manuais-de-custos-de-infraestrutura-de-transportes>.

Ofício nº 136962/2021/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE, de 1º de outubro de 2021. Disponível em [https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/bdi/OfcioCircularn136962\\_2021\\_ASSERIA\\_DPP\\_DNITSEDE.pdf](https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/bdi/OfcioCircularn136962_2021_ASSERIA_DPP_DNITSEDE.pdf).

## 11. Referências Bibliográficas

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em 18 de outubro de 2021.

BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES — DNIT. Sistemas de Custos. Disponível em <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos>. Acesso em 18 de outubro de 2021.

BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES — DNIT. Diretoria Executiva. Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes. Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. 1ª Edição — Brasília, 2017. Volume 01: Metodologia e Conceitos.