SECRETARIA DE
GESTÃO E INOVAÇÃO

BDI e reequilíbrios de obras na Reforma Tributária

Orçamentação sob o IBS e a CBS

Celso Bernardes Silva



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS

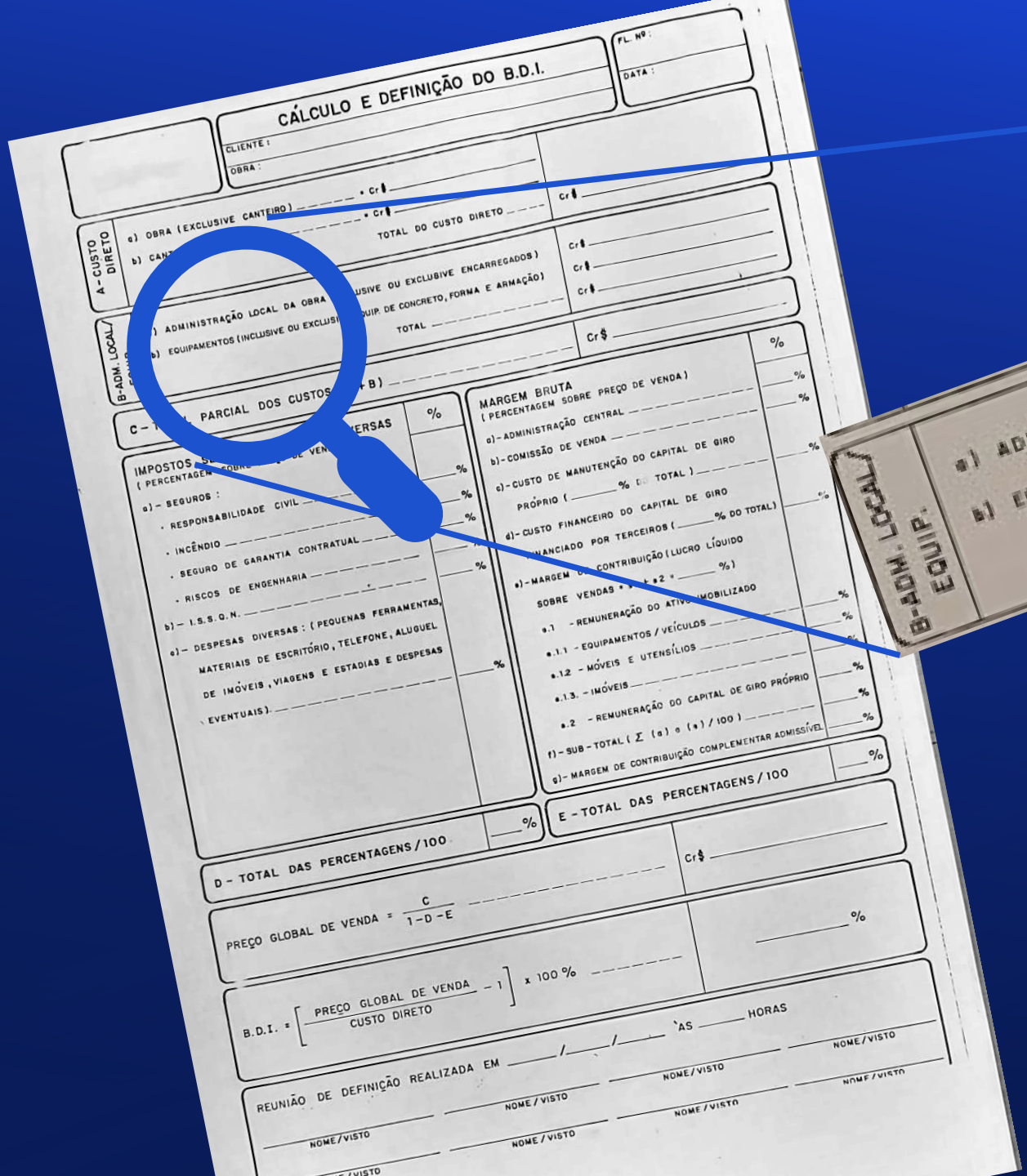
GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO

QUEM FALA

Celso Bernardes Silva



- Auditor Federal de Controle Externo do TCU há 16 anos; hoje Assessor de Relacionamento Institucional da SecexInfra
- Engenheiro civil (UFMG), especialista em Engenharia de Custos e em Orçamento, Planejamento e Controle de Obras; mediador certificado (ICFML, Portugal)
- Ampla experiência na coordenação e execução de auditorias em relevantes empreendimentos como refinarias, usinas termelétricas e nucleares e barragens; foi Diretor da SeinfraOperações do TCU e Secretário do TCU em Minas Gerais
- Autor do livro Método ORBIT: BDI e Reequilíbrios de Obras na Reforma Tributária



CÁLCULO E DEFINIÇÃO DO B.D.I.

FL. Nº :

DATA :

CLIENTE :

OBRA :

A - CUSTO DIRETO

a) OBRA (EXCLUSIVE CANTEIRO) _____ • Cr$ _____

b) CANTEIRO _____ • Cr$ _____

TOTAL DO CUSTO DIRETO _____ Cr$ _____

B - ADM. LOCAL / EQUIP.

a) ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (INCLUSIVE OU EXCLUSIVE ENCARREGADOS) Cr$ _____

b) EQUIPAMENTOS (INCLUSIVE OU EXCLUSIVE EQUIP. DE CONCRETO, FORMA E ARMAÇÃO) Cr$ _____

TOTAL _____ Cr$ _____

C - TOTAL PARCIAL DOS CUSTOS (A + B) _____ Cr$ _____

IMPOSTOS E DIVERSAS (PERCENTAGEM SOBRE PREÇO DE VENDA) | %

a) - SEGUROS : _____ %

• RESPONSABILIDADE CIVIL _____ %

• INCÊNDIO _____ %

• SEGURO DE GARANTIA CONTRATUAL _____ %

• RISCOS DE ENGENHARIA _____ %

b) - I.S.S.Q.N. _____ %

c) - DESPESAS DIVERSAS : (PEQUENAS FERRAMENTAS, MATERIAIS DE ESCRITÓRIO, TELEFONE, ALUGUEL DE IMÓVEIS, VIAGENS E ESTADIAS E DESPESAS EVENTUAIS) _____ %

D - TOTAL DAS PERCENTAGENS / 100 _____ %

MARGEM BRUTA (PERCENTAGEM SOBRE PREÇO DE VENDA) | %

a) - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL _____ %

b) - COMISSÃO DE VENDA _____ %

c) - CUSTO DE MANUTENÇÃO DO CAPITAL DE GIRO

PRÓPRIO (_____ % DO TOTAL) _____ %

d) - CUSTO FINANCEIRO DO CAPITAL DE GIRO

FINANCIADO POR TERCEIROS (_____ % DO TOTAL) _____ %

e) - MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO (LUCRO LÍQUIDO SOBRE VENDAS • e1 + e2 • _____ %)

e.1 - REMUNERAÇÃO DO ATIVO IMOBILIZADO _____ %

e.1.1 - EQUIPAMENTOS / VEÍCULOS _____ %

e.1.2 - MÓVEIS E UTENSÍLIOS _____ %

e.1.3. - IMÓVEIS _____ %

e.2 - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO PRÓPRIO _____ %

f) - SUB - TOTAL (Σ (a) a (e) / 100) _____ %

g) - MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO COMPLEMENTAR ADMISSÍVEL _____ %

E - TOTAL DAS PERCENTAGENS / 100 _____ %

PREÇO GLOBAL DE VENDA = $\frac{C}{1 - D - E}$ _____ Cr$ _____

B.D.I. = $\left[\frac{\text{PREÇO GLOBAL DE VENDA}}{\text{CUSTO DIRETO}} - 1 \right]$ x 100 % _____ _____ %

REUNIÃO DE DEFINIÇÃO REALIZADA EM _____ / _____ / _____ ÀS _____ HORAS

NOME / VISTO _____ NOME / VISTO _____ NOME / VISTO _____

NOME / VISTO _____ NOME / VISTO _____ NOME / VISTO _____

B - ADM. LOCAL / EQUIP.

a) ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (INCLUSIVE OU EXCLUSIVE ENCARREGADOS) Cr$ _____

b) EQUIPAMENTOS (INCLUSIVE OU EXCLUSIVE EQUIP. DE CONCRETO, FORMA E ARMAÇÃO) Cr$ _____

TOTAL _____ Cr$ _____

2027

As premissas que sustentam o BDI que você usa deixam de existir.

Mais que reconstruir a matemática da orçamentação sob o IBS e a CBS, temos que entender a lógica e mudar a forma de pensar.

O QUE ACONTECE COM O PREÇO FINAL?

A ALÍQUOTA DO IBS/CBS DO CIMENTO CAI À METADE



FORNECEDOR
de insumo

CONSTRUTORA
executa a obra

PREÇO FINAL
da obra

Premissas: regime regular em toda a cadeia; sem alteração no custo financeiro de carregamento; contratante contribuinte do regime regular ou ente da administração direta, autarquia ou fundação.

Mais duas perguntas

1

A construtora pode ter mais créditos do que débitos de IBS/CBS?

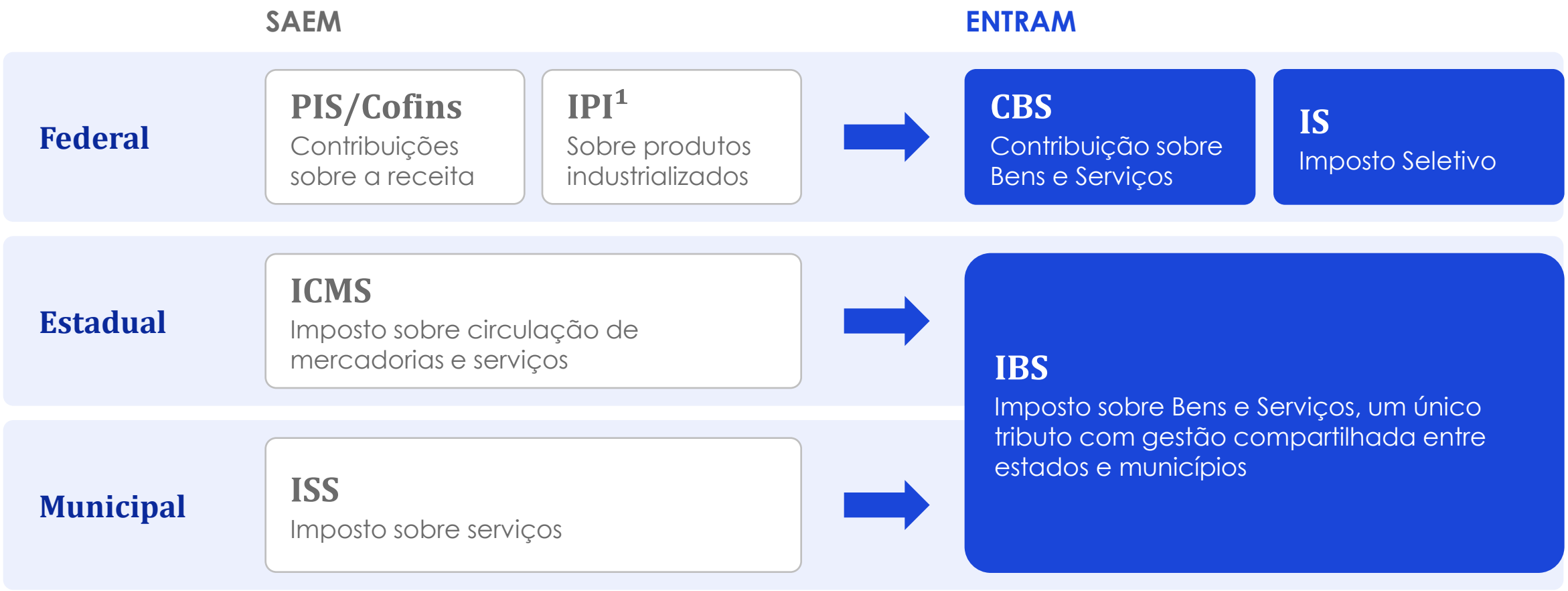
Se sim, como tratar esse saldo no orçamento?

2

O BDI de referência do TCU continua válido?

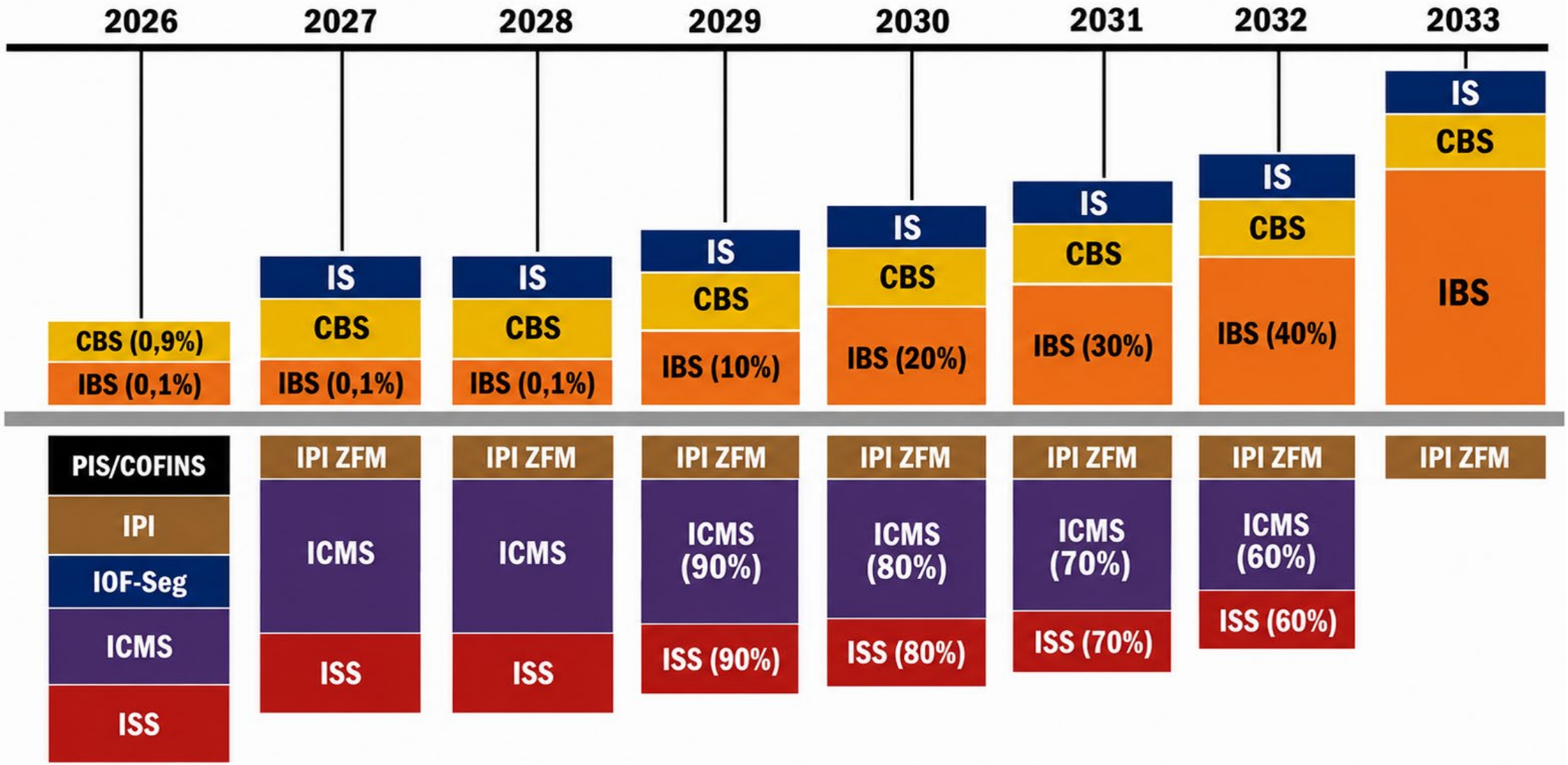
As faixas do Acórdão 2.622/2013 continuam valendo com os novos tributos cobrados por fora e não cumulativos?

Cinco tributos saem e três entram no lugar



[1] O IPI tem alíquota zerada a partir de 2027, mas continua para produtos com industrialização incentivada na Zona Franca de Manaus.

TRANSIÇÃO PARA O CONTRIBUINTE



Preço = Custos × (1 + BDI)

CUSTOS X **BDI**

PREÇO =

DIRETOS

Mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, EPI

INDIRETOS

Administração local, canteiro, mobilização e desmobilização

DESPESAS INDIRETAS

Administração central, riscos, seguros e garantias, despesas financeiras

BENEFÍCIO

Lucro, a remuneração construtor

k

TRIBUTOS NA VENDA

Incidentes na operação de venda

$$BDI = \frac{\overbrace{(1 + AC + S + R + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}^{k}}{(1 - T)} - 1$$

Acórdão 2.622/2013 · TCU · Plenário

O novo regime: três características que mudam o orçamento



Tributação no destino

ORIGEM → DESTINO



Tributação "por fora"

PREÇO + IMPOSTO



Não cumulatividade plena

COMPRA → CRÉDITO

O novo regime: três características que mudam o orçamento



Tributação no destino

ORIGEM → DESTINO



Tributação no destino

O tributo pertence a quem consome. Para a obra, o destino é o local do imóvel

CRFB, art. 156-A, § 1º, VII · LC 214/2025, art. 11

Imagem: desconhecido

Fonte: Apresentação Dr. Ricardo Alexandre, seminário Fiscobras no TCU em setembro/2026

O novo regime: três características que mudam o orçamento

Tributação "por fora"

PREÇO + IMPOSTO

Por que o BDI tem hoje essa forma?

Fórmula de referência do Acórdão 2.622/2013 do Plenário do TCU

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - T} - 1$$

1 – T

PIS, Cofins, ISS, CPRB
tributo por dentro, sobre a receita

O denominador não é escolha de método: é consequência de o tributo incidir sobre a receita

"Por dentro" × "por fora": onde cada tributo entra na fórmula

Preço = Receita Líquida + Tributo, com Tributo = t × Base de Cálculo

Tributo "por dentro"

A base de cálculo é o próprio preço de venda: **BC = V**

t = alíquota do tributo ⟹

V = Rec. Líquida + tributos ⟹ V = Rec. Líquida + t · V ⟹ V - t · V = Rec. Líquida ⟹

$$V = \frac{\text{Rec. Líquida}}{(1 - t)} \Longrightarrow \boxed{V = \frac{\text{Custo + DI + Lucro}}{(1 - t)}}$$

vai para o DENOMINADOR

É o caso do: **PIS/COFINS e ISS**

regime antigo · remanescentes na transição

"Por dentro" × "por fora": onde cada tributo entra na fórmula

Preço = Receita Líquida + Tributo, com Tributo = t × Base de Cálculo

Tributo "por fora"

A base de cálculo é o valor sem o tributo: **BC = Rec. Líquida**

t = alíquota do tributo ⟹

V = Rec. Líquida + tributos ⟹ V = Rec. Líq. + t · Rec. Líq.

V = Rec. Líquida . (1 + t) ⟹

V = (Custo + DI + Lucro) . (1 + t)

vai para o NUMERADOR

É o caso do: **IBS e CBS**

IBS e CBS (LC 214/2025, art. 12, §2º, I)

Onde cada tributo entra na fórmula do preço

POR DENTRO

Base de cálculo = preço de venda

$$V = \frac{(C + DI + L)}{(1 - t_d)}$$

vai para o DENOMINADOR

t_d - PIS/Cofins, ISS e CPRB · regime antigo e transição

POR FORA

Base de cálculo = valor sem o tributo

$$V = (C + DI + L) \times (1 + t_f)$$

vai para o NUMERADOR

t_f - IBS e CBS · LC 214/2025, art. 12, § 2º, I

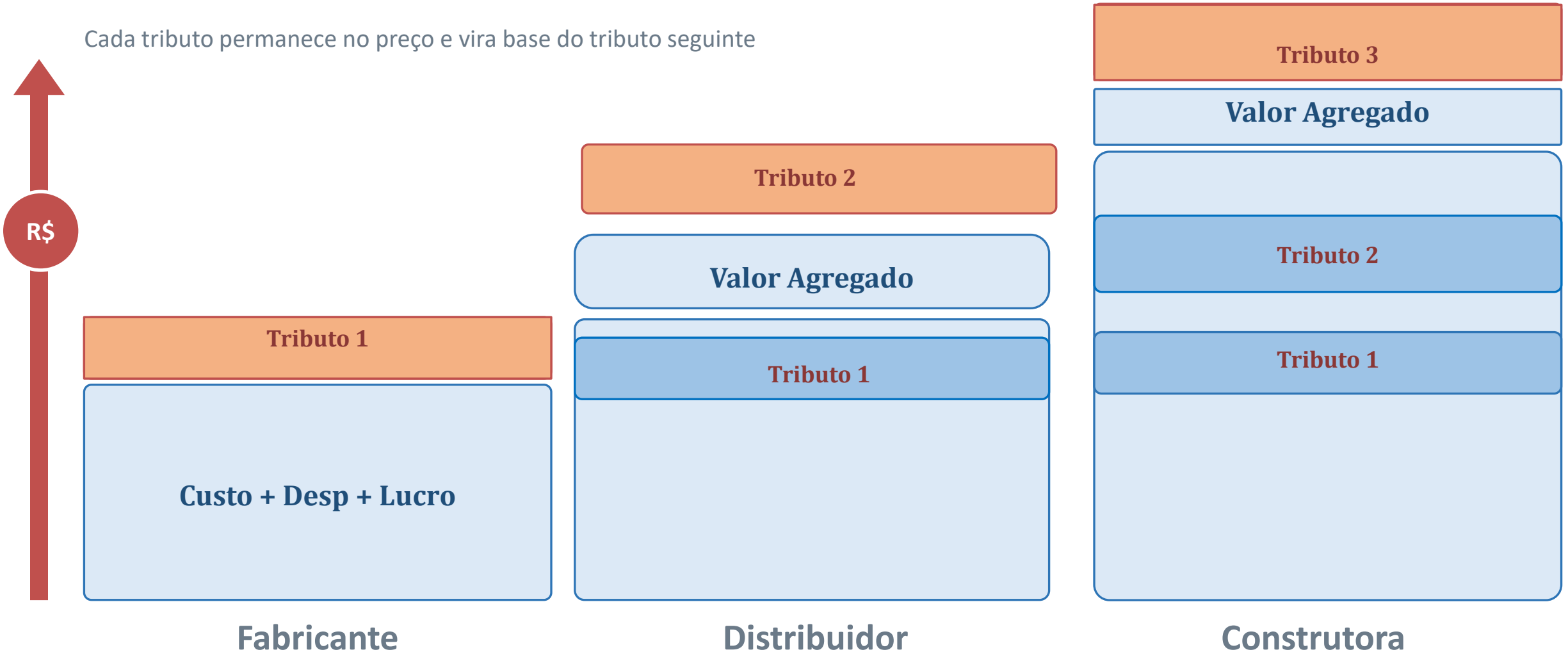
O novo regime: três características que mudam o orçamento

Não cumulatividade plena

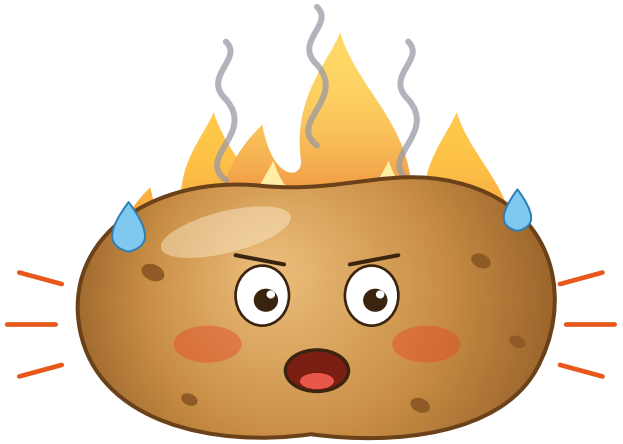
COMPRA → CRÉDITO

Antes: O tributo que gruda

Cada tributo permanece no preço e vira base do tributo seguinte



Não é creditado, não volta, não desaparece — apenas se acumula



IBS/CBS - O tributo que passeia de elo em elo

A cada etapa, desconta-se o que já foi pago antes; o Fisco vai recebendo apenas a diferença.

O tributo que passa

NÃO CUMULATIVIDADE PLENA EM NÚMEROS

ETAPA DA CADEIA	VALOR ADICIONADO (V. exógena)	PREÇO DE VENDA (sem IVA)	IVA	IVA INCIDENTE (débito)	TOTAL NF	CRÉDITO	IVA DEVIDO (a recolher)
Indústria	20,00	20,00	30%	6,00	26,00	0,00	6,00
Depósito de materiais	40,00	60,00	30%	18,00	78,00	6,00	12,00
Construtora	50,00	110,00	30%	33,00	143,00	18,00	15,00
Contratante da obra				**33,00**	143,00		
Total	**110,00**				**143,00**		**33,00**

Os R$ 33,00 de IVA pagos pelo contratante são a soma do que foi recolhido em cada etapa.

VOLTANDO AO CIMENTO (início da apresentação)

SE A ALÍQUOTA DA REVENDA DO CIMENTO REDUZ PELA METADE, VIA DE REGRA O QUE OCORRE COM O CUSTO FINAL DA OBRA?

MUDA A ALÍQUOTA NO MEIO DA CADEIA

ETAPA DA CADEIA	VALOR ADICIONADO (V. exógena)	PREÇO DE VENDA (sem IVA)	IVA	IVA INCIDENTE (débito)	TOTAL NF	CRÉDITO	IVA DEVIDO (a recolher)
Indústria	20,00	20,00	30%	6,00	26,00	0,00	6,00
Depósito de materiais	40,00	60,00	15%	9,00	69,00	6,00	3,00
Construtora	50,00	110,00	30%	33,00	143,00	9,00	24,00
Contratante da obra				33,00	143,00		
Total	110,00				143,00		33,00

A alíquota do depósito cai de 30% para 15%. O IVA total continua R$ 33,00 e o preço final, R$ 143,00.

COMPARANDO AS DUAS CADEIAS

30% EM TODAS AS ETAPAS

ETAPA DA CADEIA	VALOR ADICIONADO (V. exógena)	PREÇO DE VENDA (sem IVA)	IVA	IVA INCIDENTE (débito)	TOTAL NF	CRÉDITO	IVA DEVIDO (a recolher)
Indústria		20,00	30%	6,00	26,00	0,00	6,00
Depósito de materiais	40,00	60,00	30%	18,00	78,00	6,00	12,00
Construtora	50,00	110,00	30%	33,00	143,00	18,00	15,00
Contratante da obra				33,00	143,00		
Total	90,00				143,00		33,00

15% NO DEPÓSITO

PREÇO DE VENDA (sem IVA)	IVA	IVA INCIDENTE (débito)	TOTAL NF	CRÉDITO	IVA DEVIDO (a recolher)
20,00	30%	6,00	26,00	0,00	6,00
60,00	15%	9,00	69,00	6,00	3,00
110,00	30%	33,00	143,00	9,00	24,00
		33,00	143,00		
			143,00		33,00

O IVA migra do depósito para a construtora, mas o total segue R$ 33,00.

Em regra, desconsiderando eventuais custos financeiros, a redução da alíquota do IBS e da CBS sobre o cimento, por si só, justifica alteração no preço final cobrado por uma construtora pela execução da obra? Quais as exceções?

CRÉDITOS QUE SUPERAM OS DÉBITOS









REGRA GERAL

Créditos maiores que os débitos **são ressarcidos** ao contribuinte.

ART. 39 C/C ART. 45

EXCEÇÃO

Na construção civil, em obra **para não contribuinte do regime regular**, o crédito dos materiais **só vai até o valor do débito**. O excedente não é ressarcido.

ART. 255, § 5º

EXCEÇÃO DA EXCEÇÃO

Em obra para administração direta, autarquias e fundações públicas, **volta a valer o ressarcimento** do saldo credor

ART. 255, § 6º

RESPONDENDO À SEGUNDA PERGUNTA

1 ***A construtora pode ter mais créditos do que débitos de IBS/CBS?***

SIM, E É RESSARCIDO

Com a alíquota de saída reduzida (art. 261 e redutor de compras governamentais), os créditos podem superar o débito. Na obra pública, o saldo é ressarcido (art. 255, § 6º): orce pelo custo líquido.

EXCEÇÕES E CUIDADOS

Obra para não contribuinte privado: o excedente vira custo (art. 255, § 5º). O prazo de ressarcimento (art. 39, § 3º) pode exigir DF no BDI.

REDUTORES DE ALÍQUOTA NAS OBRAS

Incidem apenas na operação de saída da contratada.
As compras de insumos pagam a alíquota cheia.

50%

CONSTRUÇÃO CIVIL

Fornecimento de bens imóveis, incluído o serviço de construção civil.

ART. 261 · SETORIAL, FIXO

44,16% Cálculo TCU p/ 2027

COMPRAS GOVERNAMENTAIS

Entes públicos, autarquias e fundações. Não vale para fornecedor do Simples/MEI.

ARTS. 472, 370 E 349 · LC 227/2026

60%

REABILITAÇÃO URBANA

Projetos de reabilitação de zonas históricas e áreas de reconversão urbanística.

ART. 158

1. **Meu entendimento hoje: Redutores se acumulam:** o redutor de compras governamentais incide sobre a alíquota já reduzida pelo redutor setorial. Ex.: 30% × (1 − 50%) × (1 − 44,16%) = 8,376%.
2. **Assimetria estrutural:** crédito integral nas compras (alíquota cheia) × débito reduzido na saída, o que pode gerar saldo credor.

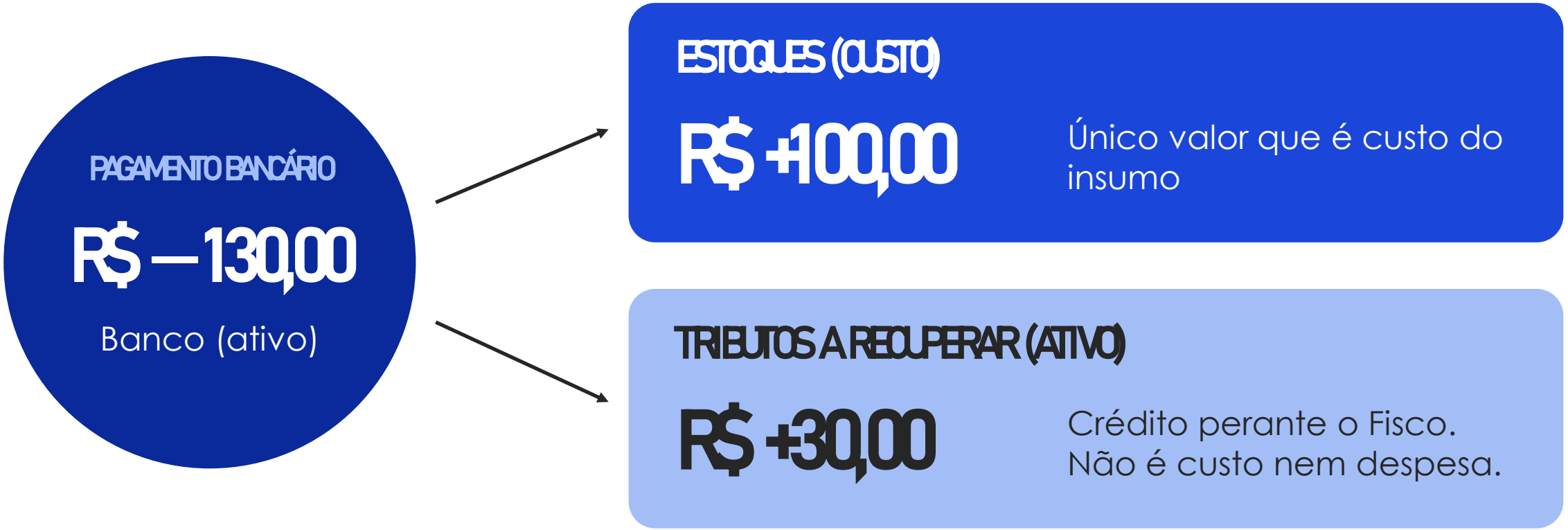
ACÓRDÃO Nº 2933/2026 – TCU – Plenário

9.1.1. a alíquota de referência da CBS para 2027, calculada por este Tribunal com base na proposta encaminhada pelo Poder Executivo da União e segundo a metodologia homologada pelo Acórdão 2833/2025-TCU-Plenário, com os ajustes e as premissas registrados nos autos, é de 11,3% (onze inteiros e três décimos por cento), valor resultante do arredondamento da alíquota calculada de 11,3468%, nos termos do art. 349, § 14, da Lei Complementar 214/2025;

9.1.2. o **redutor de que trata o art. 370** da Lei Complementar 214/2025, a ser aplicado em 2027 sobre as alíquotas da CBS nas operações contratadas pela administração pública direta, por autarquias e por fundações públicas, inclusive suas importações, é de 44,2% (quarenta e quatro inteiros e dois décimos por cento), aplicável de modo uniforme à alíquota de referência e às alíquotasreduzidas incidentes sobre essas aquisições, observadas as exceções previstas no parágrafo único do art. 472 da referida Lei Complementar;

A COMPRA DO INSUMO

Compra de cimento: Custo de R$ 100,00 + IVA de 30% (R$ 30,00) = total de R$ 130,00



CPC 16 (R1) / NBC TG 16, item 11: o custo de aquisição dos estoques exclui os tributos recuperáveis.
RIR/2018, art. 301, § 3º: impostos recuperáveis não integram o custo de aquisição.

TRIBUTO PLENAMENTE RECUPERÁVEL NÃO É CUSTO ECONÔMICO

POR ISSO

O CUSTO É O VALOR LÍQUIDO

O custo é R$ 100,00 e não R$ 130,00

Aplicar BDI sobre o bruto é dar mark-up sobre valor que retorna à contratada. É aplicar um tributo não cumulativo de forma cumulativa

Como calcular o preço final diante dessas alterações?

Acórdão 2.622/2013 · TCU · Plenário

$$\text{Preço} = \text{Custos} \times (1 + \text{BDI})$$

$$\text{BDI} = \frac{\overbrace{(1 + \text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G}) \cdot (1 + \text{DF}) \cdot (1 + \text{L})}^{k}}{(1 - \text{Td})} \frac{(1 + \text{Tf})}{} - 1$$

O QUE CADA MÉTODO AJUSTA PARA O CÁLCULO DO PREÇO

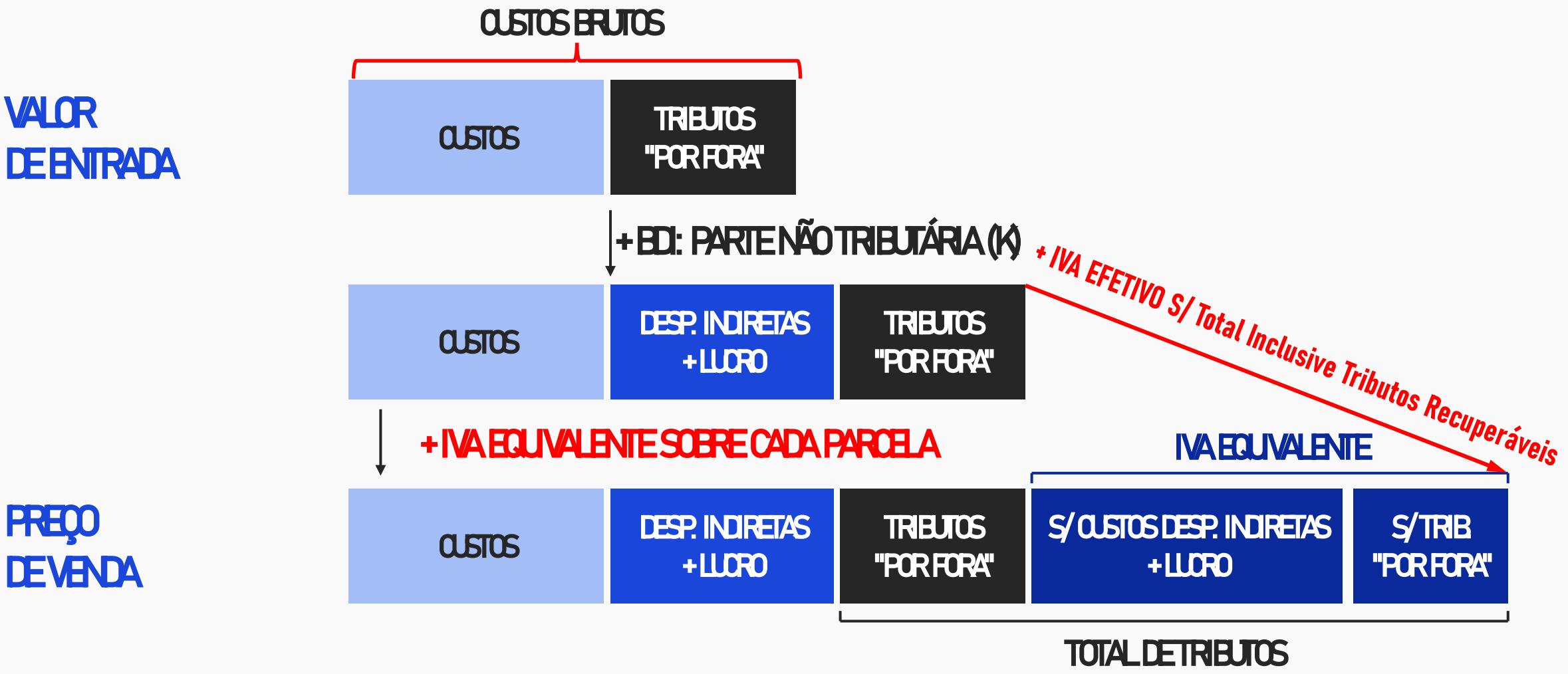
	BASE DE CUSTO		BDI				
IVA EQUIVALENTE Ajusta só o percentual de tributos	**CB** custo bruto	×	AC + S + R + G	DF	L	**Tributos**	
MCDP Ajusta o BDI inteiro sem identificação de cada item	**CB** custo bruto	×	**Valor único representando o total de BDI (AC + S + R + G + DF + L + Tributos)**				
ORBIT Ajusta os itens não tributários; a base é o custo líquido	**CLTR** custo líquido	×	**AC + S + R + G**	**DF**	**L**	**Tributos** por fora	

Em destaque: a parcela que cada método ajusta. Em cinza: parcela mantida. **Preço = base de custo × (1 + BDI).**

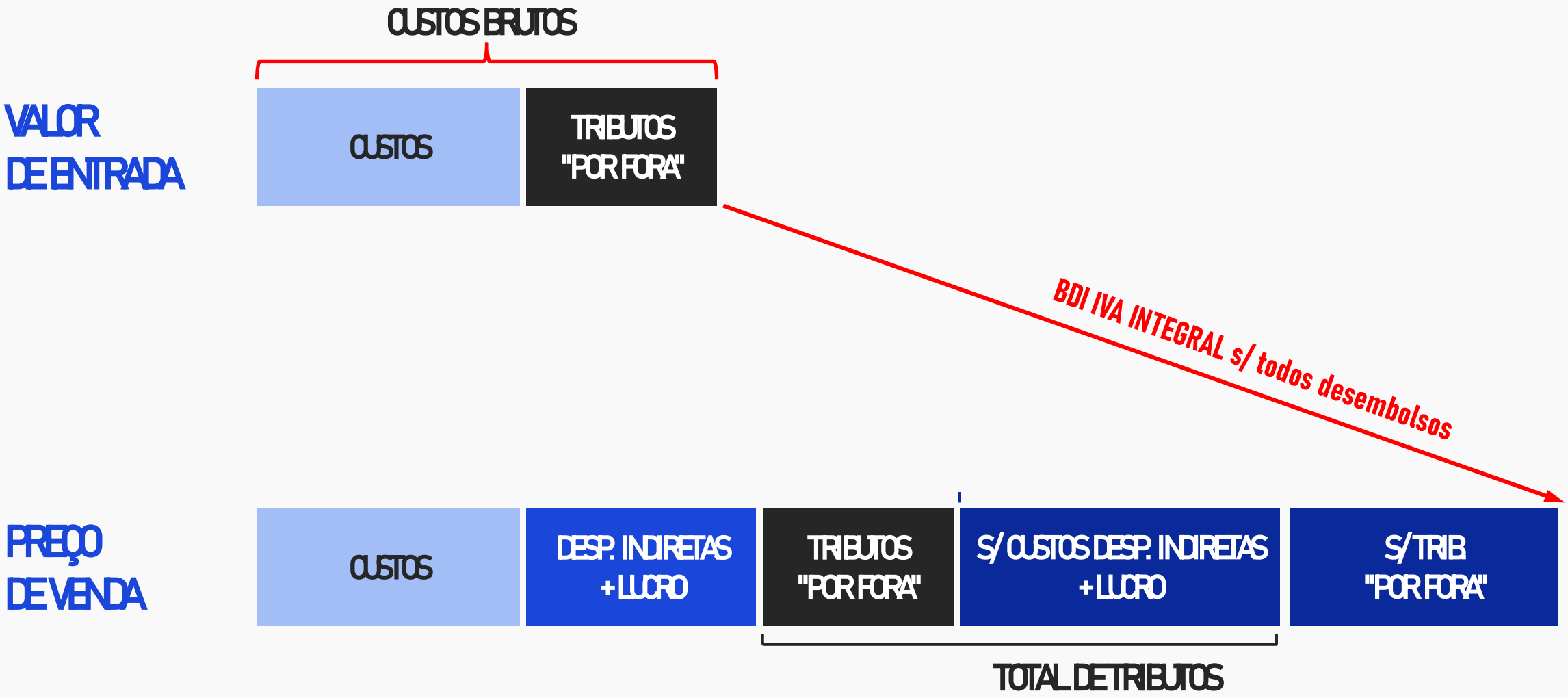
IVA equivalente: alíquota equivalente sobre o preço · **MCDP:** Método do Creditamento Direto sobre o Preço · **Orbit:** Orçamentação com Base Integrada de Tributação

Fontes: IVA equivalente: livro de Rafael Jardim, André Baeta e outros · MCDP: André Baeta, publicação no Instagram · Orbit: livro Método ORBIT, de Celso Bernardes Silva

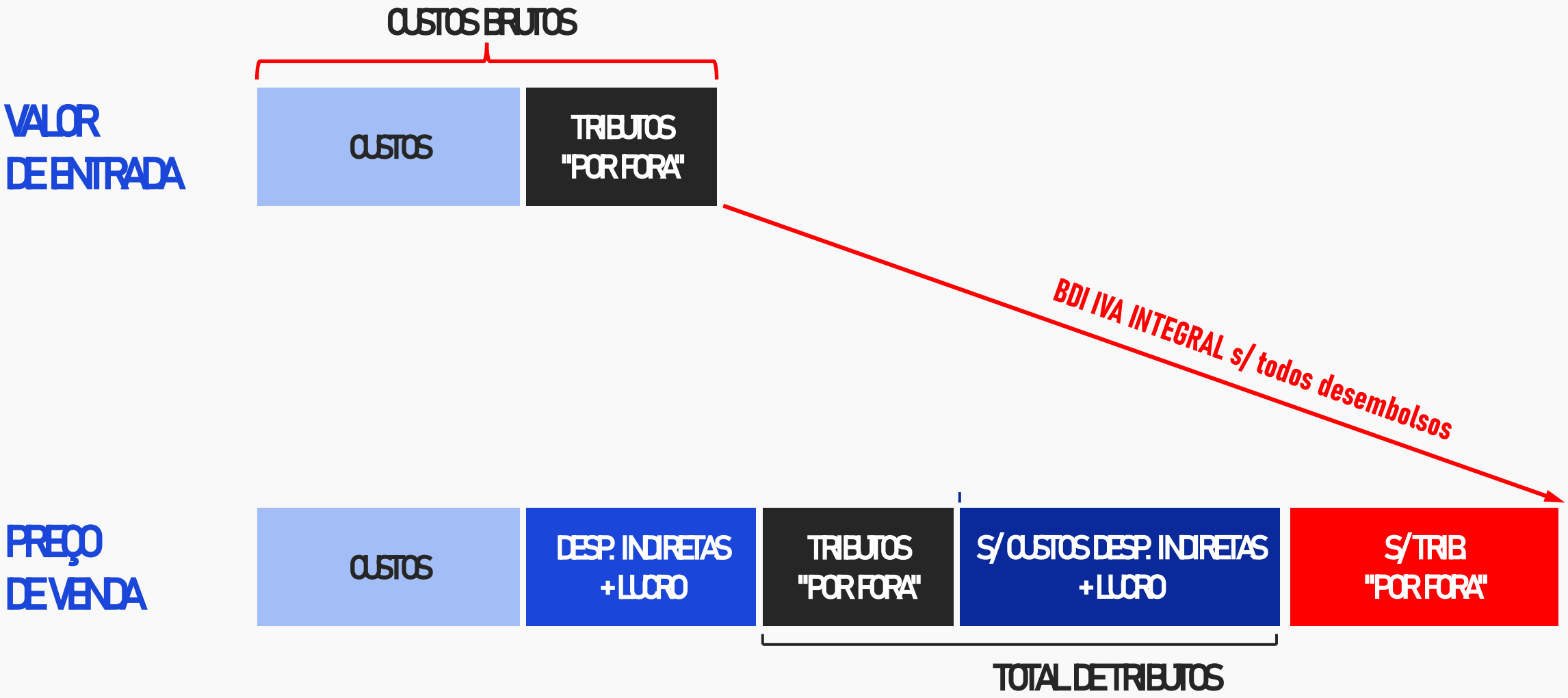
ALTERNATIVA 1: IVA EQUIVALENTE



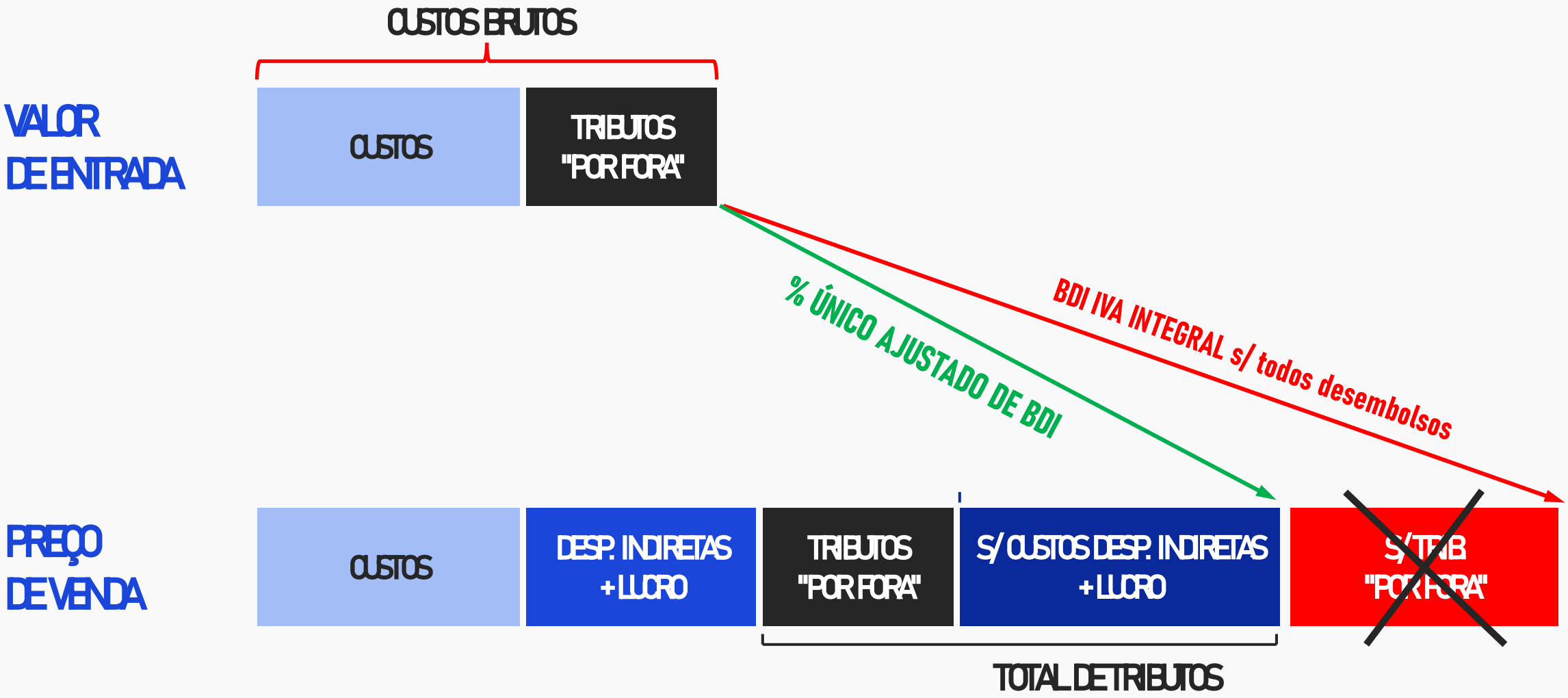
ALTERNATIVA 2: MÉTODO MCDP



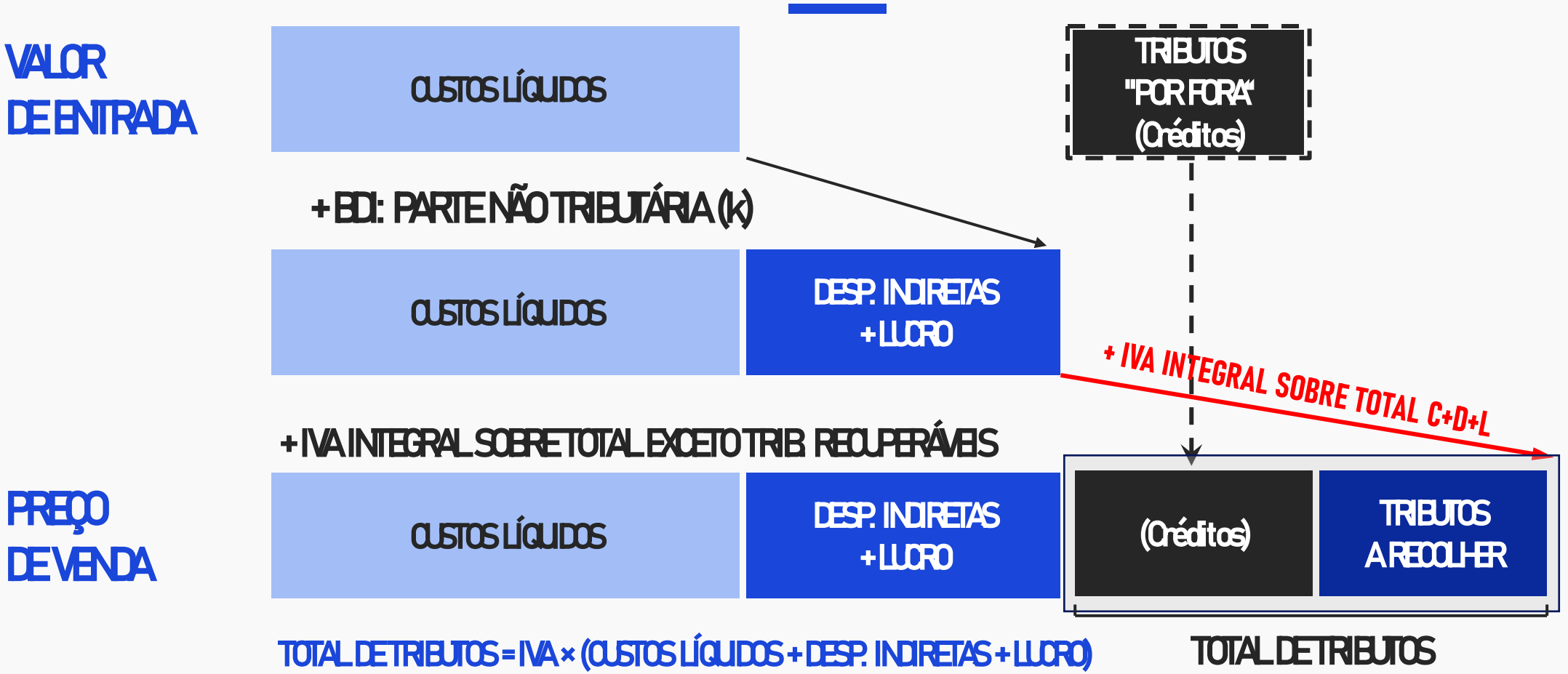
ALTERNATIVA 2: MÉTODO MCDP



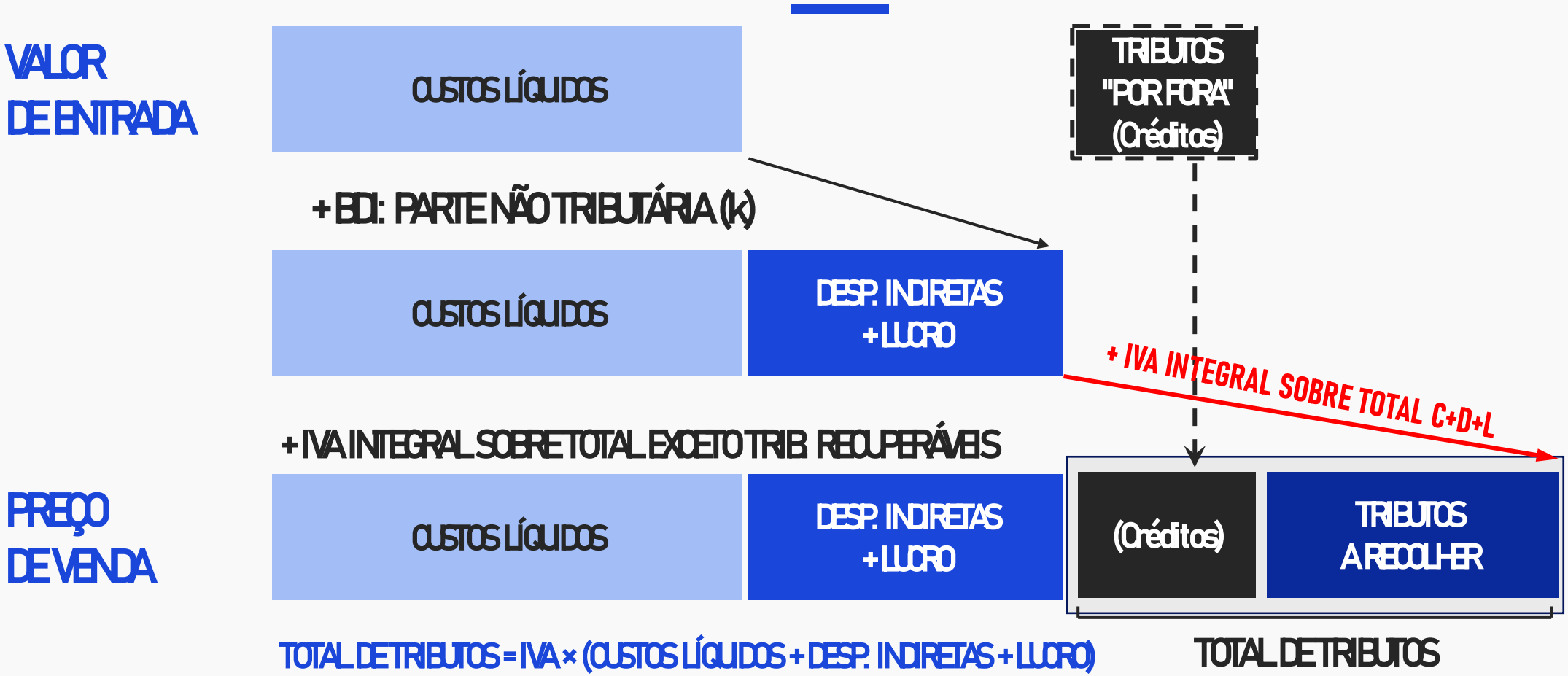
ALTERNATIVA 2: MÉTODO MCDP



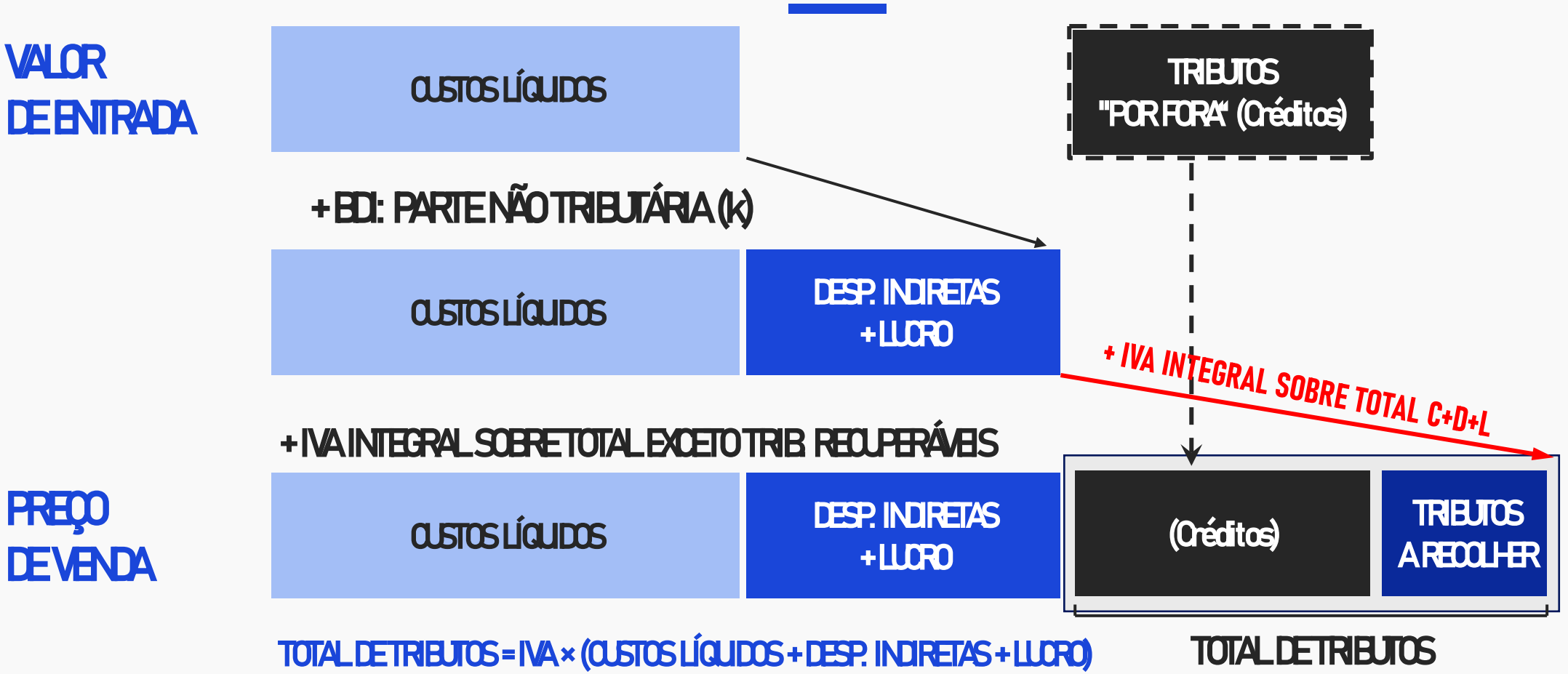
ALTERNATIVA 3: BDI SOBRE O CLTR – "Orbit"



ALTERNATIVA 3: BDI SOBRE O CLTR – "Orbit"



ALTERNATIVA 3: BDI SOBRE O CLTR – "Orbit"



ALTERNATIVA 3: BDI SOBRE O CLTR – "Orbit"



PREÇO FINAL DA OBRA NAS TRÊS ALTERNATIVAS

Antes da reforma: $P = Custo \times (1 + BDI)$

1 · IVA EQUIVALENTE

$$P = CB \times (1 + BDI_{eq})$$

Base de custo
Custo bruto (CB)

$$BDI_{eq} = k \times (1 + IVA_{eq}) \div (1 - T) - 1$$

O BDI embute o IBS/CBS líquido pelo IVA equivalente

Ajuste no Tributo (IVAeq)

2 · MCDP

$$P = CB \times (1 + BDI_{MCDP})$$

Base de custo
Custo bruto (CB)

$$BDI_{MCDP} = BDI_{ANT} - (TR \div CB) \times (1 + IVA^*) \div (1 - T)$$

O BDI desconta o crédito dos tributos recuperáveis (TR)

Ajuste no BDI como um todo

3 · ORBIT

$$P = CLTR \times (1 + BDI_{Orb})$$

Base de custo
CLTR: custo líquido

$$BDI_{Orb} = k \times [1 + t_{IBS/CBS} \times (1 - FR)] \div (1 - t_{ISS}) - 1$$

Os créditos saem da base; o IBS/CBS entra por fora no BDI

Base Líquida e ajuste no K
Tributo integral na saida

CB: custo bruto · CLTR: custo líquido de tributos recuperáveis · TR: tributos recuperáveis · k = (1 + AC + R + SG) × (1 + DF) × (1 + L) · T: tributos por dentro · IVA*: IBS/CBS com redutor · FR: redutor

EXEMPLO NUMÉRICO: A OBRA-EXEMPLO

Mesmos dados para os três métodos

CUSTO BRUTO (CB)



Mão de obra
sem crédito (simplificação)

IBS/CBS embutido nos materiais
65 × 30% ÷ 1,30 = crédito (TR)

Materiais sem tributo
Com o tributo, R$ 65,00 pagos ao fornecedor ($\%Mat_{CD}$ = 65%)

Total: R$ 100,00

IBS/CBS
Alíquota nominal (IVA) = 30% nas compras de insumos

Redutores na saída
Construção civil: 50% (art. 261) · Compras governamentais: 44,16% (hipótese)

Fator f e alíquota de saída
f = (1 − 0,50) × (1 − 0,4416) = 0,2792 → IVA* = 30% × 0,2792 = **8,376%**

Contratante
Administração direta: saldo credor ressarcido (art. 255, § 6º)

$$\mathbf{BDI} = \underbrace{(1 + AC + R + SG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}_{\mathbf{k = (1 + 5\%) \times (1 + 1\%) \times (1 + 8\%) = 1{,}14534}} \times (1 + T) - 1 \quad \rightarrow \quad \mathbf{BDI = k \times (1 + T) - 1}$$

AC + R + SG = 5% · DF = 1% · L = 8%. Nos três métodos, os componentes não tributários entram juntos pelo fator k.

Exemplo didático · valores ilustrativos · regime pleno (sem ISS e sem ICMS)

O QUE OS TRÊS MÉTODOS TÊM EM COMUM

TR

R$ 15,00

Tributo recuperável

$65{,}00 \times 30\% \div 1{,}30$

CLTR

R$ 85,00

Custo líquido

$100{,}00 - 15{,}00$

k

1,14534

Fator não tributário

$1{,}05 \times 1{,}01 \times 1{,}08$

DI + L

R$ 14,53

Despesas indiretas + lucro

$100{,}00 \times (1{,}14534 - 1)$

Os três métodos preservam os mesmos R$ 14,53 de despesas indiretas e lucro e devem chegar ao mesmo preço final.
O que muda é onde o crédito de R$ 15,00 é descontado: num IVA equivalente, num BDI único ou na própria base de custo.

Exemplo didático · valores ilustrativos · regime pleno (sem ISS e sem ICMS)

ALTERNATIVA 1: IVA EQUIVALENTE EM NÚMEROS

$$P = CB \times (1 + BDI_{EQUIVALENTE})$$

1

$$\%Mat_{CD\ ajustado} = \%Mat_{CD} \times (1 - ICMS_{ano})$$
$$= 65\% \times (1 - 0)$$

65,00%

2

$$IVA_{eq} = IVA \times [f - \%Mat_{CD\ aj} \times (1 + f \times IVA) \div (k \times (1 + IVA))]$$
$$= 30\% \times [0{,}2792 - 0{,}65 \times 1{,}08376 \div (1{,}14534 \times 1{,}30)]$$

−5,818%

3

$$BDI = k \times (1 + IVA_{eq}) \div (1 - T) - 1$$
$$= 1{,}14534 \times 0{,}94182 \div 1 - 1$$

7,871%

4

$$P = CB \times (1 + BDI)$$
$$= 100{,}00 \times 1{,}07871$$

R$ 107,87

IVA equivalente negativo?

Sim. Com os dois redutores, o crédito das compras (**R$ 15,00**) supera o débito da saída (**R$ 8,34**).

O saldo credor é ressarcido (art. 255, § 6º) e, por isso, reduz o preço.

Sem ressarcimento, o IVA equivalente não poderia ficar negativo.

Exemplo didático · valores ilustrativos · regime pleno (sem ISS e sem ICMS)

ALTERNATIVA 2: MCDP EM NÚMEROS

$$P = CB \times (1 + BDI_{MCDP})$$

1

$BDI_{ANT} = k \times (1 + IVA^*) \div (1 - T) - 1$

$= 1{,}14534 \times 1{,}08376 \div 1 - 1$

24,127%

2

Desconto do crédito $= TR/CB \times (1 + IVA^*) \div (1 - T)$

$= 15{,}00/100{,}00 \times 1{,}08376 \div 1$

16,256%

3

BDI $= BDI_{ANT} - TR/CB \times (1 + IVA^*) \div (1 - T)$

$= 24{,}127\% - 16{,}256\%$

7,871%

4

$P = CB \times (1 + BDI)$

$= 100{,}00 \times 1{,}07871$

R$ 107,87

Sem descontar o crédito

$P = CB \times (1 + BDI_{ANT}) = 100 \times 1{,}24127 =$ **R$ 124,13**

O BDI incide sobre os R$ 15,00 de crédito, que voltam à construtora.

Excesso: 15,00 × 1,08376 =

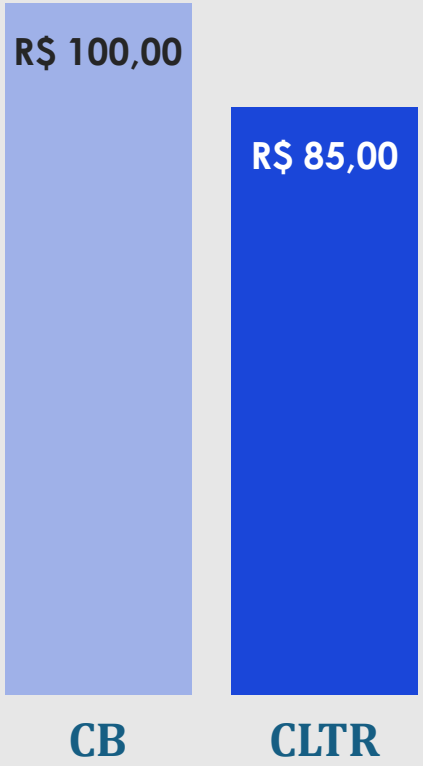
R$ 16,26, ou **+15,1%**.

Exemplo didático · valores ilustrativos · regime pleno (sem ISS e sem ICMS)

ALTERNATIVA 3: ORBIT EM NÚMEROS (1/2)

Mesmos reais de DI e lucro, sobre uma base menor

A base encolhe 15%



Componente	% sobre CB	Valor (R$)	Base líquida acumulada	% sobre CLTR
AC + R + SG	5,00%	100,00 × 5% = 5,00	85,00	**5,00 ÷ 85,00 = 5,882%**
DF	1,00%	105,00 × 1% = 1,05	85,00 + 5,00 = 90,00	**1,05 ÷ 90,00 = 1,167%**
L	8,00%	106,05 × 8% = 8,48	90,00 + 1,05 = 91,05	**8,48 ÷ 91,05 = 9,318%**
DI + L	k = 1,14534	**14,53**		**k ORBIT = 1,17099**

Cada componente preserva o seu valor em reais. Como a base é menor, os percentuais sobem: k passa de 1,14534 para 1,17099 (= (85,00 + 14,53) ÷ 85,00).

Exemplo didático · valores ilustrativos · regime pleno (sem ISS e sem ICMS)

ALTERNATIVA 3: ORBIT EM NÚMEROS (2/2)

$$P = CLTR \times (1 + BDI_{Orb})$$

1 $CLTR = CB - TR$
$= 100{,}00 - 15{,}00$ → **R$ 85,00**

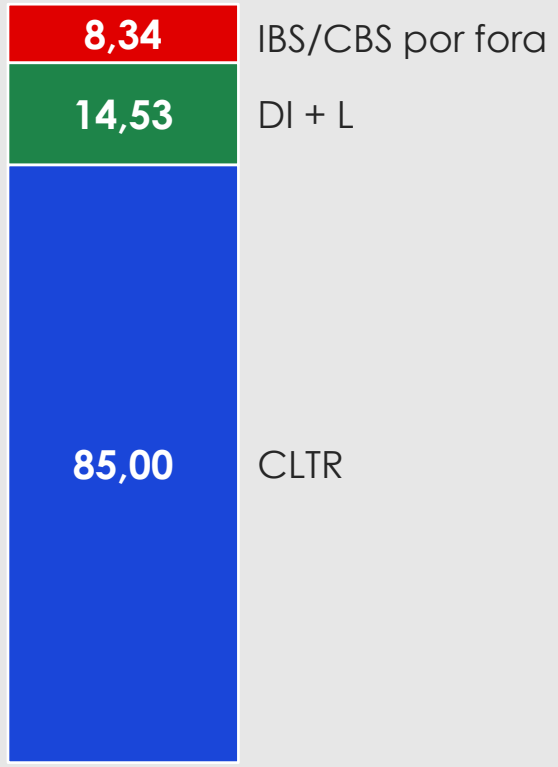
2 k_{Orb} (reconvertido no slide anterior)
$= 1{,}05882 \times 1{,}01167 \times 1{,}09318$ → **1,17099**

3 $1 + t_{IBS/CBS} \times (1 - FR)$
$= 1 + 30\% \times 0{,}2792$ → **1,08376**

4 $\mathbf{BDI_{Orb}} = k_{Orb} \times [1 + t \times (1 - FR)] \div (1 - t_{ISS}) - 1$
$= 1{,}17099 \times 1{,}08376 \div 1 - 1$ → **26,907%**

5 $P = CLTR \times (1 + BDI_{Orb})$
$= 85{,}00 \times 1{,}26907$ → **R$ 107,87**

O preço por dentro



= R$ 107,87

Exemplo didático · valores ilustrativos · regime pleno (sem ISS e sem ICMS)

PROVA DO CAIXA DA CONSTRUTORA

O mesmo resultado nos três métodos

Recebe do contratante (preço)	+ 107,87
Paga fornecedores e mão de obra (desembolso bruto)	– 100,00
Débito de IBS/CBS na saída: 8,376% × 99,53	– 8,34
Crédito de IBS/CBS das compras	+ 15,00
Sobra para a construtora 5,00 (AC + R + SG) + 1,05 (DF) + 8,48 (L)	= 14,53

Saldo credor de R$ 6,66

Crédito de 15,00 menos débito de 8,34. Na obra para a administração direta, autarquia ou fundação, o saldo é ressarcido (art. 255, § 6º).

E se não houver ressarcimento?

Em obra para não contribuinte privado (art. 255, § 5º), os R$ 6,66 não voltam: viram custo, e o preço precisa subir.

Exemplo didático · valores ilustrativos · regime pleno (sem ISS e sem ICMS)

LADO A LADO: MESMO PREÇO, LEITURAS DIFERENTES

IVA EQUIVALENTE

CB = R$ 100,00

BDI = 7,87%

$IVA_{eq} = -5{,}82\%$

R$ 107,87

O crédito fica embutido num IVA equivalente que depende de $\%Mat_{CD}$ e de k. Muda a cada obra e a cada ano.

MCDP

CB = R$ 100,00

BDI = 7,87%

24,13% – 16,26%

R$ 107,87

O crédito é descontado globalmente, dentro de um percentual único. Não se vê o que é DI, lucro ou tributo.

ORBIT

CLTR = R$ 85,00

$BDI_{Orb} = 26{,}91\%$

$k_{Orb} \times 1{,}08376$

R$ 107,87

O crédito sai da base, insumo a insumo, na CCU. DI e lucro preservados em reais; tributo por fora explícito.

Exemplo didático · valores ilustrativos · regime pleno (sem ISS e sem ICMS)



O custo líquido sem tributos recuperáveis

Método ORBIT
Capítulo 6.4

Etapa 1: Depuração das Composições de Custos Unitários

Excluir dos insumos os tributos aproveitáveis como crédito de IBS e CBS, para refletir o custo líquido na composição.

MAT: o crédito de R$ 8,49 de IBS/CBS reduz o custo líquido a 91,51%

Etapa	Como se calcula	Preço de 2027 (c/ IBS/CBS)
(1) Preço bruto de aquisição	*Base de R$ 100,00*	R$ 100,00
(2) ICMS embutido	*(1) × ICMS*	R$ 17,00
(3) Preço sem ICMS (com IBS/CBS)	*(1) − (2)*	R$ 83,00
(4) (−) Crédito de IBS/CBS → %T_REC	*− (3) × 11,4% ÷ 1,114*	−R$ 8,49
(5) %CLTR — custo líquido	*[(1) + (4)] ÷ (1) = R$ 91,51*	**91,51%**

Premissas: ICMS de 17% calculado "por dentro"; CBS de 11,4% sobre o valor sem tributos; na transição, o IBS/CBS integra a base do ICMS. O PIS/COFINS está extinto a partir de 2027. Valores em R$ para um preço bruto de R$ 100,00.

A nova estrutura da CCU: transparente e rastreável

Exemplo SINAPI – Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos 14×19×29 (regime pleno 2033, valores ilustrativos)

Insumo	Un	Coef.	Desembolso bruto (R$)	Crédito (R$)	Custo líquido (R$)
Bloco cerâmico 14×19×29	un	15,29	29,82	6,25	**23,57**
Canaleta cerâmica 14×19×29	un	1,27	3,30	0,69	**2,61**
½ bloco cerâmico 14×19×14	un	1,53	1,84	0,39	**1,45**
Argamassa traço 1:1:6	m³	0,019	11,87	2,49	**9,38**
Pedreiro (c/ encargos) (*)	h	1,20	33,78	3,04	**30,74**
Servente (c/ encargos) (*)	h	0,60	12,40	1,12	**11,28**
Total por m²			**93,01**	**13,98**	**79,03**

(*) Créditos da mão de obra: não vêm dos salários, mas dos insumos tributados dentro dos encargos (alimentação, transporte, EPI), valores estimados para fins ilustrativos.

R$ 93,01

desembolso bruto por m²

R$ 13,98

créditos recuperáveis (15,0%)

R$ 79,03

custo líquido = base do BDI_Orbit



BDI: A PARTIR DE 2027

$$P = CLTR \times (1 + BDI_Orb)$$

IBS/CBS: POR FORA, NO NUMERADOR

$$BDI_Orb = \frac{(1 + AC + S + R + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L) \cdot [1 + t_{IBS/CBS} \cdot (1 - FR)]}{(1 - t_{ISS})} - 1$$

ISS: POR DENTRO, NO DENOMINADOR

Componentes não tributários

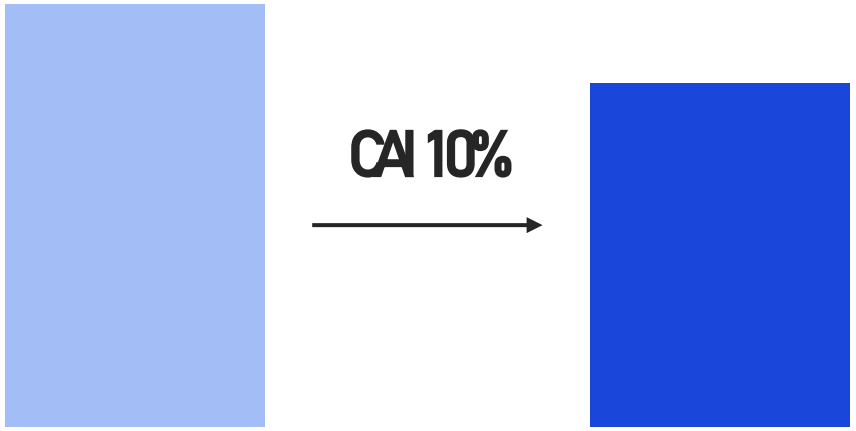
FR – Redutor %

A PARTIR DE 2033: SEM ISS

POR QUE AJUSTAR OS PERCENTUAIS

Componentes não tributários do BDI: AC, S, R, G, DF e L

A BASE ENCOLHEU



R$4,00 = 4% → R$4,00 = 4,44%

PARTE VOLTA COMO CRÉDITO



4,44% - x% = 4,18%

Os percentuais dos componentes não tributários do BDI devem ser recalculados para incidir sobre o custo sem os tributos recuperáveis, de modo a preservar os valores monetários originalmente previstos para esses componentes

MÉTODO ORBIT

1 PLANILHA DE CUSTOS DIRETOS

$$CLTR = \Sigma\ (\text{quantidade} \times \text{custo unit. líquido})$$

$$T_{REC} = \Sigma\ \text{tributos recuperáveis}$$

$$CB = CLTR + T_{REC}$$

$$F_B = \frac{CLTR}{CB}$$

Fator de base: base nova (custo líquido) ÷ base antiga (custo bruto)

2 DESPESAS INDIRETAS NA BASE LÍQUIDA

$$X_{Orb} = \frac{X}{F_B} \times \left[1 - pc_X \times \frac{t}{1 + t}\right]$$

X = AC, S ou G, cada um com seu pc

$$R_{Orb} = \frac{R}{F_B}$$

$$DF_{Orb} = \frac{DF \times (1 + A)}{F_B \times (1 + A_{Orb})}$$

$$L_{Orb} = \frac{L \times (1 + A)(1 + DF)}{F_B \times (1 + A_{Orb})(1 + DF_{Orb})}$$

Pc = parcela creditável da despesa indireta (AC, S, G)

A = AC + S + G +R

3 BDI-ORBIT

$$BDI_{ORBIT} = \frac{(1 + AC_{Orb} + S_{Orb} + R_{Orb} + G_{Orb}) \times (1 + DF_{Orb}) \times (1 + L_{Orb}) \times [(1 + (1 - FR) \times t_{IBS/CBS})]}{1 - t_{ISS}} - 1$$

4 PREÇO DE VENDA

$$PV = CLTR \times (1 + BDI_{ORBIT})$$

O BDI incide sobre a planilha líquida

RESPONDENDO À TERCEIRA PERGUNTA

2 ***O BDI de referência do TCU continua válido?***

SIM, MAS COM AJUSTES NA FÓRMULA PARA OS TRIBUTOS E NAS RUBRICAS SE ALTERADA A BASE

A princípio, os valores não tributários do Acórdão 2.622/2013 continuam valendo se aplicadas ao custo bruto. Se aplicadas ao custo líquido, é conveniente ajustá-las para que preservem os seus valores econômicos.

EXCEÇÕES E CUIDADOS

Até 2032 o ISS convive com o IBS/CBS: o BDI muda a cada ano da transição. Use a alíquota com os redutores do contrato (arts. 261 e 472).

REEQUILÍBRIO DA LC 214/2025

Art. 374.
Os contratos vigentes na entrada em vigor desta Lei Complementar celebrados pela administração pública direta ou indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, inclusive concessões públicas, serão ajustados para assegurar o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro em razão da alteração da carga tributária efetiva suportada pela contratada em decorrência do impacto da instituição do IBS e da CBS, nos casos em que o desequilíbrio for comprovado.
(...)

Art. 375.
A administração pública procederá à revisão de ofício para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro quando constatada a redução da carga tributária efetiva suportada pela contratada, nos termos do art. 374 desta Lei Complementar, assegurada a esta a manifestação.

REEQUILÍBRIO DA LC 214/2025



Alteração da carga tributária efetiva (CTE)

NÃO SE PODE CONFUNDIR DOIS EFEITOS

REFORMA

Os trazidos pelas próprias alterações da reforma

≠

MERCADO

Os gerados pela forma como o mercado reage a essas mudanças

CARGA TRIBUTÁRIA EFETIVA

Feitas as alterações tributárias e mantidas todas as demais condições, a variação do preço mede a variação da carga tributária efetiva (ΔCTE)

▲ CTE AUMENTA → PREÇO SOBE

▼ CTE DIMINUI → PREÇO CAI

ΔCTE (R$) =

novo preço − preço antigo, para a contratada manter o mesmo resultado

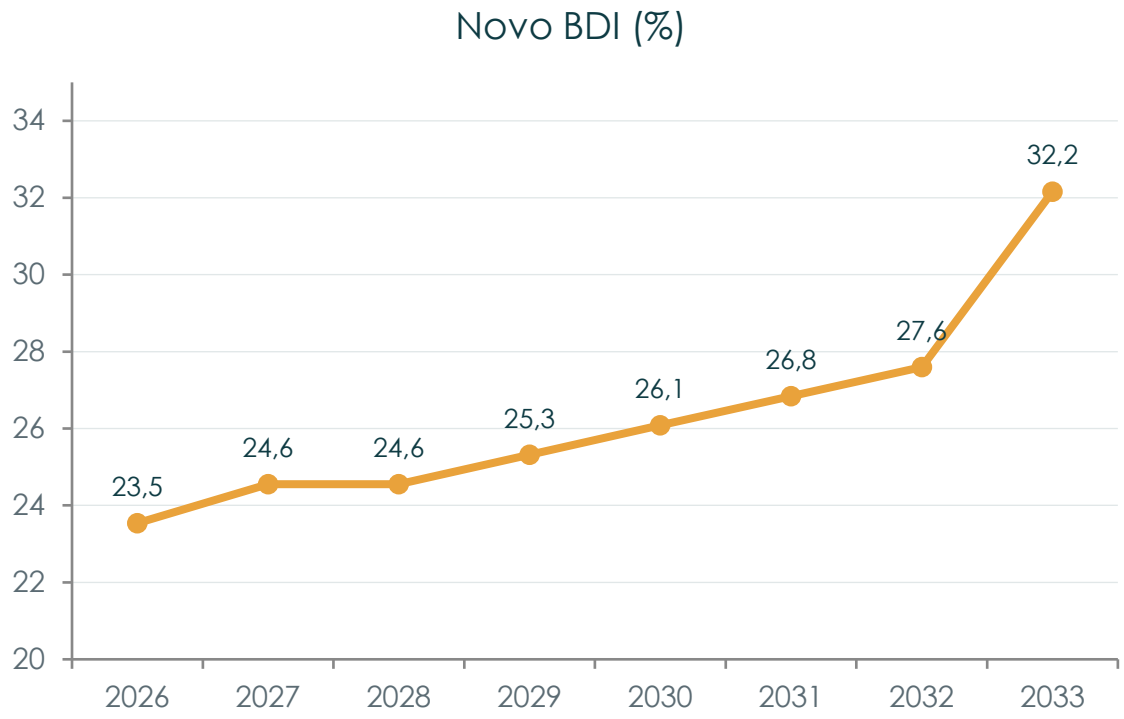
REEQUILÍBRIO

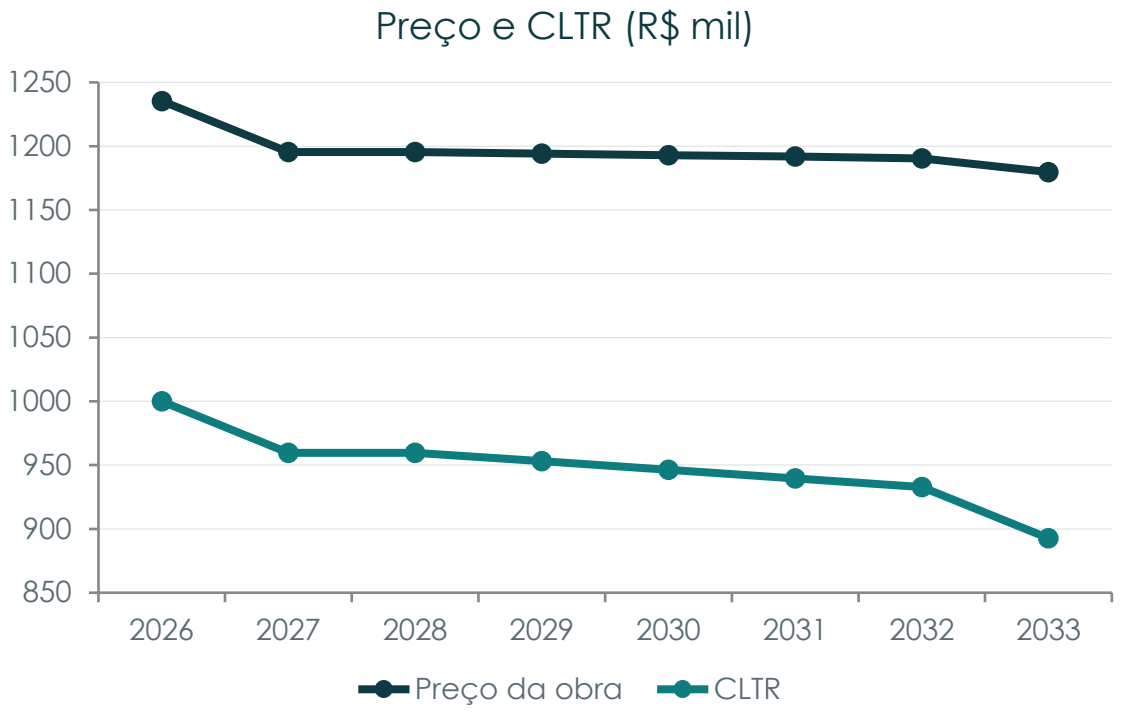
O novo preço é o que devolve à contratada o resultado original.

ΔPREÇO FINAL ⟺ ΔCTE

A variação do preço final é a medida, em reais, da variação da carga tributária efetiva, separada dos efeitos de mercado.

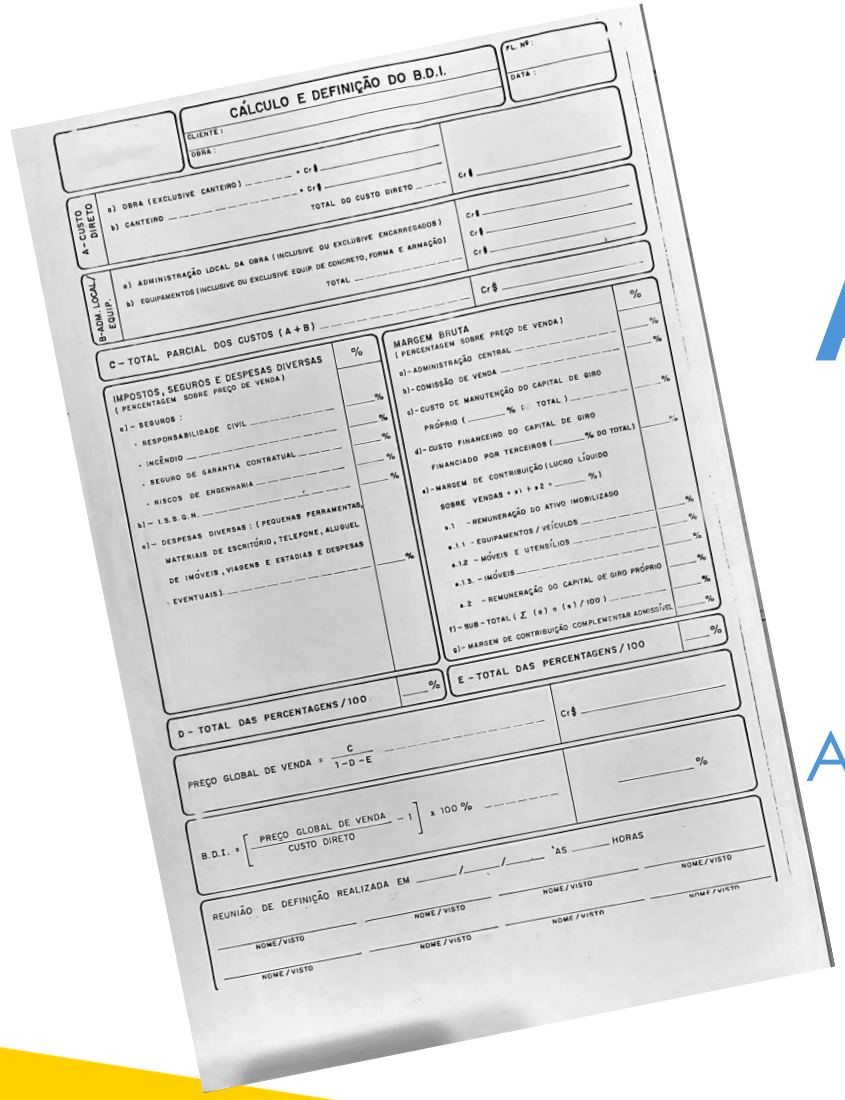
O BDI_Orb sobe; o CLTR e o preço da obra caem





+8,6 p.p. BDI de 2026 a 2033 **−10,7%** CLTR **−4,5%** preço final da obra

Valores exemplificativos: obra-tipo com materiais de tributos 100% recuperáveis, entre outras premissas do modelo.



JANEIRO DE 2027

A ORÇAMENTAÇÃO COMO SEMPRE FOI FEITA FICOU NO PASSADO

A mudança de paradigma começa antes de qualquer cálculo.

OBRIGADO!

Celso Bernardes Silva

celsobs@tcu.gov.br

Instagram @celsobs · LinkedIn in/celso-bernardes