

NOTA TÉCNICA N.º 001/2020

Secretaria de Estado de Controle e Transparência

**SECRETARIA DE CONTROLE
E TRANSPARÊNCIA**

Dezembro/2020



NOTA TÉCNICA Nº. 001/2020

Secretaria de Estado de Controle e Transparência

Edmar Moreira Camata
Secretário de Estado de Controle e Transparência

Marcelo Campos Antunes
Subsecretário de Estado de Controle

Mirian Porto do Sacramento
Subsecretário de Estado da Transparência

Marcelo Martins Altoé
Subsecretário de Estado de Integridade Governamental e Empresarial

Equipe Técnica:

Jorge Luiz Rodrigues Junior
Auditor do Estado



Nota Técnica nº 001/2020

Vitória/ES, 18 de dezembro de 2020

Sobre a inclusão das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI, encargos sociais e demais taxas para elaboração de planilha orçamentária de obras e serviços de engenharia.

1. Exposição

Com a publicação em 27 de setembro de 2019 da Resolução Nº. 329 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo – TCE/ES e a nova metodologia proposta para análise de preços nas fiscalizações de obras e serviços de engenharia de seus jurisdicionados houve dúvida por parte desses na formação de preços de suas planilhas orçamentárias.

Considerando a grande quantidade de normas infralegais que tratam do assunto, tais como:

- Resolução TCE/ES Nº. 180/2002;
- Instrução Normativa TCE/ES Nº. 015/2009;
- Decreto Estadual Nº. 2971-R/2010;
- Decreto Estadual Nº. 2994-R/2012;
- Resolução CEOP Nº. 001/2014;
- Resolução CEOP Nº. 002/2014;
- Resolução SETOP Nº. 01/2016;
- Resolução SETOP Nº. 02/2016;
- Resolução CONSECT Nº. 009/2018;
- Normas de Procedimento SCL;



- Resolução TCE/ES Nº. 329/2019.

A Secretaria de Estado de Desenvolvimento – SEDES, por meio de consulta à Secretaria de Controle e Transparência – SECONT solicitou auxílio na inclusão das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI, encargos sociais e demais taxas para elaboração de planilhas orçamentárias de obras e serviços de engenharia.

Pelo exposto, esta Coordenação de Engenharia se propõe a analisar a situação posta e, sugerir um modelo para a formação de preços das planilhas orçamentárias.

2. Fundamentação

2.1. Histórico da regulamentação sobre a formação de preços em obras e serviços de engenharia, no âmbito do poder executivo estadual.

A normatização consultada abrangeu os mais significativos instrumentos legais que geriram as composições dos custos unitários em empreendimentos públicos com recursos do erário no presente século.

Dessa maneira, num primeiro momento o TCE/ES, publicou a Resolução Nº. 180/2002, em substituição a Resolução Nº 146 de 02 de abril de 1998, esta, disciplinava uma nova metodologia para realização das auditorias em obras e serviços de engenharia e determinava quais seriam os preços referenciais utilizados para orçamentação de obras e serviços de engenharia dos jurisdicionados, elegendo para:

I - obras rodoviárias: Departamento de Edificações, Rodovias e Transportes do Estado do Espírito Santo – DERTES, atualizando-a com base em índices adequados da Revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, para o mês da data base dos preços da obra analisada.

II - demais obras: das instituições abaixo relacionadas, nesta ordem:

- a) Universidade Federal do Espírito Santo
- b) EMOP - Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro
- c) PINI Sistemas.

Também fixou o BDI em 35%, entretanto outros percentuais, inferiores ou superiores, poderiam, excepcionalmente, serem considerados em função das particularidades de cada caso, desde que devidamente justificados no relatório técnico.



Posteriormente, houve a emissão da Instrução Normativa Nº. 015/2009, que revogou a mencionada resolução, mas manteve os preços referencias e o percentual de BDI a ser utilizado, acrescentando apenas a informação que seria admitido valores orçamentários superiores, em até 12%, aos preços referenciais verificados com base nas tabelas referidas.

Assim, o poder executivo estabeleceu, através do Decreto Nº. 2.971-R/2010, quais Secretarias poderiam realizar diretamente obras, reformas e demais serviços de engenharia, e que os parâmetros a serem adotados por estas seria a já revogada Resolução TCE/ES Nº. 180/2002. Indicando a preocupação em estar alinhado as metodologias de auditoria de obras e serviços de engenharia do TCE/ES.

Em 2012, com a criação do Conselho Estadual de Obras Públicas – CEOP, determinado pelo Decreto Estadual Nº. 2994-R/2012, houve a publicação das Resoluções CEOP Nº. 01/2014 e 02/2014 em 03 de outubro de 2014, as quais definiram novos percentuais de BDI e Leis sociais a serem utilizados pelos órgãos estaduais, conforme se apresenta no Quadro 1.

Quadro 1 – Percentuais de BDI e Leis Sociais estabelecidos pelo CEOP em 2014

Bonificação e Despesas Indiretas - BDI		Leis Sociais	
Construção de Rodovias e Ferrovias	26,05%	Encargos Sociais	88,16%
Construção de Edificações	27,64%	Encargos Complementares	46,71%
Construção de Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e construções correlatas	28,99%	Total Geral	134,87%

Fonte: Resoluções CEOP Nº.'s 01/2014 e 02/2014

Nas citadas resoluções o Conselho ainda definiu que no caso de valores de BDI que destoassem dos percentuais apresentados, em função da complexidade e/ou peculiaridades da obra, estes deveriam ser devidamente justificados pelos Gestores nos orçamentos de referência. Ademais, a administração local passaria a fazer parte da planilha de despesas diretas, devendo haver composição específica para cada obra, com pagamento por percentual de avanço físico. Caminhando dessa forma em compasso com os entendimentos do Tribunal de Contas da União – TCU.



Dois anos depois, em 2016, houve as publicações de resoluções pela Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas - SETOP, hoje denominada Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura – SEMOBI. Essas comunicações, efetuadas por meio do Diário Oficial, foram as Resoluções SETOP Nº.01/2016 e 02/2016. A primeira, aprovava a composição dos encargos sociais e complementares e a composição do BDI para obras públicas do poder executivo estadual. Esses novos valores, expostos no Quadro 2, ocorreram em virtude da desoneração de mão de obra no âmbito da construção civil, das alterações nas Convenções Coletivas de Trabalho em 2015 e com base nos estudos desenvolvidos pelo CEOP. Vale ressaltar, que as resoluções da CEOP de 2014 foram revogadas por esta. Informa ainda, que caso não seja utilizada a composição desonerada no cálculo das leis sociais, novos índices devem ser calculados pelos órgãos licitantes.

Quadro 2 – Percentuais de BDI e Leis Sociais definidos pela Resolução SETOP Nº. 01/16

Bonificação e Despesas Indiretas - BDI		Leis Sociais	
Obras Rodoviárias	29,63%	Encargos Sociais	85,90%
Obras de Edificações	30,90%	Encargos Complementares	42,43%
Obras de saneamento básico	32,66%	Total Geral	128,33%
Para aquisição de materiais e equipamentos	20,93%		

Fonte: Resolução SETOP Nº. 01/2016

A segunda publicação (Resolução SETOP Nº. 02/2016) aprovava a composição dos percentuais máximos para a composição da administração local para obras públicas do poder executivo estadual, Quadro 3, considerando os estudos do CEOP.

Quadro 3 - Percentuais máximos admitidos para administração local

Obras Rodoviárias	6,99
Obras de Edificações	6,23
Obras de saneamento básico	7,64

Fonte: Resolução SETOP Nº. 02/2016

Existem ainda normas infralegais, que buscam exercer o controle dos orçamentos das obras e serviços públicos de engenharia, é o caso da Resolução CONSECT Nº.



009/2018 e das Normas de Procedimento SCL, que tratam de compras, licitações e contratos. Ambas as normas abordam a Instrução Normativa TCE/ES Nº. 015/2009 e o Decreto Estadual Nº. 2971-R/2010.

Ocorre que no exercício de 2019, com a publicação da Resolução TCE/ES Nº. 329/2019, que disciplina a metodologia para análise de preços nas fiscalizações de obras e serviços de engenharia dos jurisdicionados do TCE/ES houve uma mudança brusca no que vinha sendo admitido pelas resoluções supracitadas.

A mais nova metodologia do TCE/ES adotou as Orientações Técnicas elaboradas pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP para apuração do sobrepreço e superfaturamento em obras públicas e alterou os preços referenciais para:

I - Obras rodoviárias, estradas rurais e pavimentação urbana:

a) Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO-ES) do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT);

b) Tabela Referência de Preços e Composições de Custos Unitários do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo (DER-ES);

c) Tabela de Composições de Preços para Orçamento (TCPO-ES) da Editora Pini.

II – Obras de saneamento básico:

a) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI - ES), mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF);

b) Tabela de Preço de Serviços da Companhia Espírito-santense de Saneamento (CESAN).

III - Demais obras:

a) Laboratório de Orçamentos (Labor) do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Espírito Santo (Itufes);

b) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI - ES), mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF);

c) Tabela de Composições de Preços para Orçamento (TCPO ES) da Editora Pini.



Salientando que a ordem sequencial das tabelas de preços deve ser observada, utilizando as subsequentes de forma subsidiária e na ausência de preços para item ou serviço dispostos nas tabelas listadas, poderão ser adotadas as composições provenientes de outros sistemas mantidos por órgãos e entidades públicas ou privadas, substituindo nelas os custos unitários dos insumos pelos das tabelas de referência ordenadas acima.

Determinou ainda que o novo BDI adotado seguirá o indicado no Quadro 4 e revogou a Instrução Normativa n. 15, de 23 de junho de 2009.

Quadro 4 – Percentuais de BDI definidos pela Resolução TCE/ES Nº. 329/2019

TAXA DE BDI PADRÃO APLICÁVEL				
Componentes	1ª Faixa (até R\$330.000,00)	2ª Faixa (R\$330.000,00 a R\$3.300.000,00)	2ª Faixa (R\$3.330.000,00 a R\$20.000.000,00)	4ª Faixa (20.000.000,00 em diante)
A -Administração Central	5,59%	4,06%	3,26%	3,22%
B – Administração Local	8,53%	8,19%	7,63%	6,58%
C – Impostos/Tributos				
C1 - ISSQN	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
C2 - PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
C3 - COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
D - Custos financeiros	0,61%	0,61%	0,61%	0,60%
E - Risco, garantias e seguros	0,50%	1,00%	1,50%	2,0%
F - Lucro	9,00%	8,00%	7,00%	6,0%
Total	34,53%	31,96%	29,93%	28,22%

Fonte: Resolução TCE/ES Nº. 329/2019

A mesma Resolução destaca que percentuais, inferiores ou superiores, poderão ser considerados em função das particularidades de cada caso, desde que tecnicamente justificados e ainda que a utilização de BDI diferenciado para aquisição de materiais e equipamentos e para aquisição de produtos asfálticos, conforme demonstrado no Quadro 5.



Quadro 5 – Percentuais para orçamentação de BDI diferenciado

BDI diferenciado	
Materiais e equipamentos	15,57%
Produtos asfálticos	15,28%

Fonte: Resolução TCE/ES Nº. 329/2019

2.2. Das questões propostas pela SEDES

2.2.1. Qual a resolução que esta Secretaria deve seguir para a elaboração da planilha orçamentária do projeto executivo de infraestrutura do Micropolo Industrial de Piúma e para contratação de empresa especializada em pequenas obras e manutenção de áreas e loteamento da SEDES? Resolução da SETOP ou do TCEES?

A julgar pelo Decreto Estadual Nº. 2971-R/2010, que determinava que as instituições pertencentes ao poder executivo estadual, autorizadas a executar diretamente obras e serviços de engenharia, devessem fazer remissão a Resolução do TCE/ES Nº. 180/2002, anterior a hoje vigente.

Considerando que a Resolução Nº. 329/2019, é recente, o que pode ter inviabilizado a modificação das resoluções da SETOP, e até mesmo a publicação de um novo decreto.

Pesando que o TCE/ES é o órgão responsável por exercer o controle externo do executivo.

Entende-se que o mais adequado é a utilização da a Resolução Nº. 329/2019.

2.2.2. Devemos utilizar um único BDI ou utilizar os BDI de acordo com cada tipologia de BDI (rodoviário, estradas rurais e pavimentação e saneamento básico e demais obras)?

Assim, como se adota BDI diferenciado para a formação de preços de aquisição de equipamentos, pode-se utilizar BDI diferente para cada tipo de serviço empregado na obra. Separando a planilha orçamentária em subplanilhas, e aplicando a cada uma o BDI condizente com os serviços ali presentes.



No caso da necessidade de contratação de obras de infraestrutura de loteamentos, na qual são necessários serviços de terraplenagem, drenagem e pavimentação além de obras de saneamento básico e com possibilidades inclusive de serviços de construção civil, seriam elaboradas 3 subplanilhas:

- Planilha 1: Drenagem e Pavimentação;
- Planilha 2: Saneamento Básico;
- Planilha 3: Construção Civil.

E essas 3 subplanilhas, cada uma com seu BDI específico, constituiriam a planilha orçamentária do empreendimento.

2.2.3. Quais Tabelas de Preços Referenciais a utilizar? DER-ES, CESAN, IOPES, SICRO, SINAPI?

Conforme orienta a Resolução Nº. 329/2019, para:

I - Obras rodoviárias, estradas rurais e pavimentação urbana:

- a) Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO-ES) do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT);
- b) Tabela Referência de Preços e Composições de Custos Unitários do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo (DER-ES);
- c) Tabela de Composições de Preços para Orçamento (TCPO-ES) da Editora Pini.

II – Obras de saneamento básico:

- a) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI - ES), mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF);
- b) Tabela de Preço de Serviços da Companhia Espírito-santense de Saneamento (CESAN).

III - Demais obras:

- a) Laboratório de Orçamentos (Labor) do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Espírito Santo (Itufes);
- b) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI - ES), mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF);
- c) Tabela de Composições de Preços para Orçamento (TCPO ES) da Editora Pini.



Salientando que a ordem sequencial das tabelas de preços deve ser observada, utilizando as subsequentes de forma subsidiária e na ausência de preços para item ou serviço dispostos nas tabelas listadas, poderão ser adotadas as composições provenientes de outros sistemas mantidos por órgãos e entidades públicas ou privadas, substituindo nelas os custos unitários dos insumos pelos das tabelas de referência ordenadas acima.

Fazendo uso do exemplo acima, que retrata o caso da necessidade de contratação de obras de infraestrutura de loteamentos, na qual são necessários serviços de terraplenagem, drenagem e pavimentação além de obras de saneamento básico e com possibilidades inclusive de serviços de construção civil, cada uma das 3 subplanilhas elaboradas atenderia a um dos incisos do artigo 3º da mencionada resolução.

2.2.4. Como devemos proceder quanto a unificação das datas bases das Tabelas de Preços Referenciais? Devemos reajustar os preços utilizando o INCC até equiparar as datas-bases? Por exemplo, a planilha do DER possui data base em outubro de 2018, a SICRO em novembro de 2019 e a do IOPES/LABOR fevereiro de 2020. Além disso, quando os serviços são de pavimentação e drenagem utilizamos a os índices de reajuste do DNIT, podemos continuar utilizando esse critério?

O procedimento a ser utilizado deve ser o da equiparação por índices oficiais, como é o caso do INCC ou do DNIT, buscando sempre o mais afim, no caso de serviços de terraplenagem, pavimentação e drenagem são mais apropriados os índices do DNIT.

2.2.5. Quando tivermos serviços semelhantes em Tabelas de Preços Referenciais diferentes como proceder? Por exemplo, Concreto Estrutural, temos para serviços de Pavimentação e Esgoto, mas os custos unitários são diferentes entre as planilhas.



O princípio da economicidade que vem expressamente previsto no art. 70 da Constituição Federal de 1988 representa, em síntese, a promoção de resultados esperados com o menor custo possível.

Assim, sempre que há possibilidade, deve-se buscar a preservação do erário, adotando sempre o preço mais baixo entre as tabelas referenciais, mantendo a qualidade e a celeridade na prestação do serviço ou na execução da obra.

2.2.6. Quando incluir o transporte? DER-ES e SICRO recomendam para todos serviços, já o IOPES/LABOR não. A SECONT tem entendimento que para serviços em área urbana só se deve incluir transporte de brita e material betuminoso?

A previsão de transporte em área urbana dentro da própria composição, pode ser indevida, uma vez que esse transporte pode, ou não, ser necessário. Esses serviços dependerão da localização do material a ser utilizado. Desse modo, o mais adequado é a previsão de transporte de forma apartada.

2.2.7. Na tabela 01 - Taxa de BDI Padrão Aplicável, da resolução do TCEES, existem os componentes Administração Central, Administração Local, Impostos/tributos, ISSQN, PIS, COFINS, Custos Financeiros, Riscos, Garantias e Seguros e Lucro, quais desses componentes possuem porcentagem fixa a ser embutida no BDI a ser aplicado e quais componentes possuem porcentagem variável (além da Adm. Local e ISSQN) e que devem ser calculados? Se possível favor informar normativa que auxilie no cálculo.

O BDI foi amplamente discutido pelo TCU no Acórdão N^o. 2.369/2011-Plenário e conforme bem salientado no relatório que antecede o referido acórdão “em um orçamento de obra, por mais detalhado e criterioso que seja, é impossível prever com exatidão todas as peculiaridades do projeto”. em que afirma categoricamente que cada obra possui suas peculiaridades e, portanto, seus componentes são variáveis. Em suma, é



necessário se atentar para o citado acordão e para o Relatório Técnico da SECONT¹, onde está relatado como é obtido cada componente do BDI.

2.2.8. Como instrumento licitatório para prestação de serviço de obras civis e manutenção de posse de áreas e loteamento da SEDES, realizamos a Ata de Registro de Preços com vigência de um ano, com a previsão de serviços necessários a serem executados nas áreas e loteamentos da SEDES. Quando existe demanda, emitimos Ordem de Serviço para executar os serviços e muitas vezes os serviços serão realizados nos diversos municípios em que possuímos áreas e loteamento como por exemplo (São Mateus, Conceição da Barra, São Domingos do Norte, Baixo Guandu, Serra, Vila Velha e Piúma). No caso de adotar o BDI da Resolução do TCEES e como o ISSQN varia de município a município, como devemos proceder? Utilizamos o ISSQN da sede da Secretaria que fica localizada no Município de Vitória? Ou de outra forma?

Quanto ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, convém informar que este é regido pela Lei Complementar Nº. 116 /2003 tendo o limite máximo e mínimo variando em função da legislação de cada município entre 2% e 5%. Vale lembrar que o mesmo instrumento legal citado prevê que alguns serviços tenham seus impostos devidos no local da prestação e não no local da sede da empresa, senão vejamos:

Art. 3º. O serviço considera-se prestado, e o imposto, devido, no local do estabelecimento prestador ou, na falta do estabelecimento, no local do domicílio do prestador, exceto nas hipóteses previstas nos incisos I a XXV, quando o imposto será devido no local:

(...)

III – da execução da obra, no caso dos serviços descritos no subitem 7.02 e 7.19 da lista anexa;

(...)

Lista de serviços anexa à Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003.

¹ Disponível em: <
<https://secont.es.gov.br/Media/secont/Arquivos%20Controle%20Interno/BDI%20Relat%C3%B3rio%20Tecnico%20Final.pdf>>



(...)

7 – Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres.

7.01 – Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.

7.02 – Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

7.03 – Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.

(...)

7.19 – Acompanhamento e fiscalização da execução de obras de engenharia, arquitetura e urbanismo.

Assim, na formação de preço deve se considerar o ISSQN praticado no local onde serão desenvolvidas as obras ou serviços de engenharia, considerando o valor de 4% fixo adotado pelo TCE/ES, apenas como parâmetro para a composição do BDI.

No caso concreto, sendo realizadas obras em vários Municípios e apresentando esses percentuais de cobrança diferentes de ISSQN, pode-se agrupar os Municípios que praticam o mesmo valor do imposto em lotes e compor o BDI para todos os lotes cada um com sua particularidade.

3. Conclusão

Baseado nos entendimentos anteriormente expostos, a Coordenação de Engenharia encaminha as respostas aos questionamentos da SEDES.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE CONTROLE E TRANSPARÊNCIA

Vitória/ES, 18 de dezembro de 2020.

Jorge Luiz Rodrigues Junior
Auditor do Estado