

execução, os riscos normais de projetos de engenharia, quando não decorrentes de erros ocasionados pela parte da Administração Pública.

104. Conforme já salientado, os impactos dessas duas categorias de riscos podem ser mitigados ou repartidos de acordo com o grau de detalhamento do projeto de engenharia, do regime de execução adotado e/ou da exigência de contratação de seguros, conforme estratégia de alocação de riscos adotada ainda fase de planejamento da obra com a elaboração da matriz de riscos. Conquanto possam ser mitigados ou repartidos, deve-se ressaltar que os riscos associados à execução de obras públicas dificilmente serão nulos, visto que sempre há alguma parcela de riscos não coberta pelas medidas adotadas pela Administração.

105. Por fim, importa registrar que o nível de riscos está associado ao nível de lucratividade de um empreendimento, já que, quando da não materialização de eventos futuros e incertos, o percentual de riscos estimado na composição de BDI de obras públicas para fazer face aos seus impactos financeiros passa a ser incorporado à remuneração do construtor, não podendo ser glosado, conforme bem destacou o relatório do Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário, **in verbis**:

146. Assim sendo, por serem despesas que não participam da formação dos custos unitários, nada mais adequado do que contemplar, no BDI, uma parcela para reposição dos custos com seguros e garantias e com riscos. Não se trata de custear situações previsíveis que deverão estar contempladas no custo direto, nem tão pouco de ressarcir despesas com eventos aleatórios que podem ser ressarcidos por meio de mecanismos legais. Busca-se, sim, recompor os custos com os riscos e as incertezas propriamente ditos, que, caso não ocorram, serão incorporadas ao lucro, e não poderão ser glosadas. (grifos nossos)

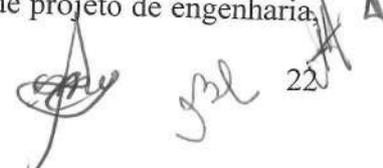
Mensuração dos riscos

106. A etapa de mensuração dos riscos envolve ainda a análise da probabilidade de ocorrência e do cálculo dos possíveis impactos dos eventos identificados que são capazes de influenciar os custos totais de implantação de um projeto de obra de engenharia, com vistas a determinar a dimensão de cada risco e a definir a melhor forma de gerenciar tais riscos. Essa etapa da análise de riscos requer, essencialmente, o conhecimento, experiência e habilidade do estimador, bem como a existência de bancos dados e a disponibilidade de outras informações sobre projetos anteriores semelhantes.

107. Os métodos geralmente empregados para a mensuração dos riscos podem contemplar tanto análises qualitativas como também análises quantitativas. Segundo a AACEI (IRP 40R-08), os seguintes métodos podem ser empregados para o cálculo das contingências: (i) julgamento do especialista (experiência do estimador); (ii) diretrizes pré-determinadas (associada a empirismo de projetos anteriores e experiência do estimador); (iii) análise de simulação de riscos, podendo ser adotada a metodologia da faixa de estimativa, valor esperado ou modelagem paramétrica; e (iv) métodos híbridos (combinação dos anteriores).

108. Em orçamentos de obras públicas, a mensuração dos riscos deve se basear em uma técnica consistente, que assegure que o risco seja quantificado de maneira sistemática, transparente e confiável, de forma a permitir a cobertura de custos adicionais decorrentes de eventos cujos efeitos sejam incertos. Diante da impossibilidade de empregar técnicas mais complexas para o cálculo da parcela de riscos para cada obra em particular, entende-se que os referenciais extraídos de fontes baseadas em análise estatísticas de projetos semelhantes podem ser paradigmas confiáveis para a determinação do percentual a ser adotado na taxa de BDI.

109. Em face do exposto, conclui-se que o cálculo da taxa de riscos do BDI de obras públicas está relacionado à identificação e mensuração dos riscos de engenharia e, a depender do regime de execução do contrato, dos riscos normais de projeto de engenharia.

 22

FOLHA 468

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0 RUB *AM*

não decorrentes de erros por parte da Administração Pública. Esses riscos podem ser mitigados com a elaboração de projeto com alto grau de detalhamento ou repartidos de acordo com o regime de execução contratual e/ou da exigência de contratação de seguros. A materialização de outros eventos ou circunstâncias que onerem os encargos assumidos pelo particular pode ser objeto de aditivos contratuais, com o objetivo de garantir a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da avença.

2.3.1.3. Seguros

110. Seguros são contratos regidos pelo direito privado firmados entre o particular (segurado) e a companhia seguradora (segurador), por meio dos quais o segurador se obriga, mediante o recebimento antecipado de um prêmio, a reparar danos causados ao particular segurado ou a terceiros pela ocorrência de eventos alheios a sua vontade devidamente especificados na apólice de seguro, limitando-se essa obrigação ao valor da importância segurada a que tem direito o segurado pela ocorrência do sinistro.

111. Em contratações de obras públicas, a exigência de contratação de seguros tem por objetivo a transferência principalmente dos riscos inerentes às atividades empresariais de construção civil (riscos de engenharia ou de construção) para as companhias seguradoras, como: erros de execução, incêndio e explosão, danos da natureza (vendaval, destelhamento, alagamento, inundação, desmoronamento, geadas etc.), emprego de material defeituoso ou inadequado, roubo e/ou furto qualificado, quebra de equipamentos, desmoronamento de estrutura, dentre outros.

112. O Seguro de Riscos de Engenharia, por exemplo, atualmente disciplinado pela Circular Susep 419, de 17 de janeiro de 2011, da Superintendência de Seguros Privados, é um tipo de seguro amplamente empregado em grandes projetos de infraestrutura especificamente destinado à transferência de riscos de contratos de empreitada de obras. De acordo com Escola Nacional de Seguros, essa espécie de seguro é denominada internacionalmente de *All Risks*, ou seja, todo e qualquer evento está coberto na apólice de seguro, à exceção daqueles que são citados expressamente como excluídos. Sendo assim, todos os eventos não listados como excluídos têm cobertura do seguro de riscos de engenharia (http://www.tudosobreseguros.org.br/sws/portal/pagina.php?l=505#all_risks).

113. De acordo com a Circular Susep 419/2011, para empreendimentos em fase de construção, a contratação desse seguro pode compreender as seguintes modalidades de coberturas básicas: (i) Obras Cíveis em Construção (OCC); Instalação e Montagem (IM); e Obras Cíveis em Construção e Instalação e Montagem (OCC/IM). Também podem ser contratadas coberturas adicionais para ampliação dessas coberturas básicas, como: cobertura de responsabilidade civil geral, cobertura de responsabilidade civil cruzada, cobertura de despesas extraordinárias, cobertura de tumultos, cobertura de desentulho do local, cobertura de riscos do fabricante, dentre outras.

114. As coberturas desse tipo de seguro iniciam-se imediatamente após a descarga dos materiais ou equipamentos do segurado no canteiro de obras e termina com a aceitação, ou colocação em funcionamento do empreendimento. No caso de atraso no cronograma de execução e/ou alterações do valor do objeto segurado, a apólice de seguro deve ser alterada por meio de endosso, que também é chamado de aditivo ou suplemento, que tem por finalidade consignar quaisquer alterações ocorridas após a emissão da apólice (arts. 3º e 12 do Anexo da Circular Susep 419/2011).

115. Nos orçamentos de obras públicas, considera-se que a parcela de seguros da composição de BDI refere-se ao valor monetário do prêmio de seguro pago pelo particular segurado à companhia seguradora em contrapartida à cobertura dos riscos contratados, cujos encargos financeiros assumidos pelo particular são repassados aos preços das obras a serem contratadas pela Administração Pública. O cálculo do prêmio de seguro pode variar de acordo com o perfil dos segurados e as características do objeto segurado, como: custos

FOL HA 462

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0 RUB. *AM*

totais de implantação, complexidade e porte da obra, cronograma de execução, condições locais, métodos construtivos, dentre outras variáveis.

116. No mais, a decisão acerca da exigência de contratação de um ou mais modalidades de seguros para a execução de obras públicas envolve, em cada caso concreto, uma análise custo-benefício da relação existente entre o acréscimo de custos da obra com o repasse dos encargos financeiros do prêmio de seguro e os benefícios dessa contratação com a redução da taxa de riscos a ser mensurada na composição de BDI.

117. Entretanto, mesmo com a exigência de contratação de seguros, deve-se considerar que sempre existe um risco residual a que o particular ainda continua descoberto, que deve ser tratado e mensurado na taxa de riscos do BDI. Cabe registrar que não foi objeto do presente estudo a realização de simulações do cálculo da relação entre riscos e seguros, que poderá ser objeto de maior aprofundamento em outros estudos específicos sobre esse tema.

118. Portanto, conquanto não elimine todos os riscos associados à execução do objeto contratual, conclui-se que a contratação de seguros é uma das medidas adotadas pelo gestor público como estratégia de alocação dos riscos inerentes às atividades de execução da obra, cujo cálculo dos encargos financeiros do prêmio de seguros a serem repassados aos preços das obras públicas deve ser avaliado em conjunto com a mensuração dos riscos residuais a serem incluídos na composição de BDI, por meio de uma análise custo-benefício para cada caso concreto.

2.3.1.4. Garantias

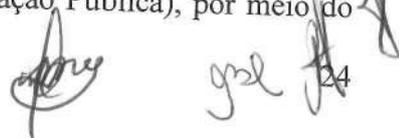
119. A garantia contratual tem por objetivo resguardar a Administração Pública contra possíveis prejuízos causados pelo particular contratado em razão de inadimplemento das disposições contratuais, sendo exigida por decisão discricionária do administrador público, desde que prevista no instrumento convocatório, nos termos do art. 56 da Lei 8.666/1993.

120. A garantia prestada pelo particular não excederá a 5% do valor do contrato administrativo e terá seu valor atualizado nas mesmas condições daquele. Para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto com alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados por meio de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente, o limite da garantia poderá ser elevado até 10% do valor contratado, conforme art. 56, §§ 2º e 3º, da Lei 8.666/1993.

121. Cabe observar que é o contratado quem escolhe uma das quatro modalidades de garantia previstas em lei (art. 56, § 1º, da Lei 8.666/1993), a saber: caução em dinheiro, caução em títulos da dívida pública, fiança bancária ou seguro-garantia. Nos casos das duas primeiras modalidades, o contratado transfere para a Administração Pública a posse da quantia monetária em dinheiro ou dos títulos públicos até o pleno cumprimento dos encargos contratuais, sendo restituídos após a execução do contrato e atualizados monetariamente, no caso de caução em dinheiro. Nesses casos, quando não há impactos financeiros para o contratado, entende-se que não seria possível a previsão de qualquer percentual da parcela de garantia contratual no BDI de obras públicas.

122. Quanto à fiança bancária, a instituição financeira se responsabiliza a pagar à Administração um determinado valor até o limite afiançado na hipótese de inadimplemento do contratado. No caso do seguro-garantia, a lei define essa modalidade de garantia como 'o seguro que garante o fiel cumprimento das obrigações assumidas por empresas em licitações e contratos', sendo regulamentado atualmente pela Circular SUSEP 232, de 3 de junho de 2003.

123. Nesse negócio jurídico, também conhecido como **Performance Bond**, o particular contratado (tomador), mediante pagamento de um prêmio, contrata o seguro-garantia em favor da contratante (segurado - p. ex.: Administração Pública), por meio do



FOL HA 463

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0 RUB. *PH*

qual a seguradora se obriga a garantir, até o limite do valor segurado na apólice, o cumprimento das obrigações cobertas pelo seguro ou o pagamento de indenização dos prejuízos diretos resultantes do inadimplemento das obrigações assumidas pelo tomador no contrato principal (p. ex.: contrato de obras públicas).

124. De acordo com o item 7.1 do Anexo I da Circular Susep 232/2003, caracterizado o sinistro, que é o inadimplemento das obrigações cobertas pelo seguro-garantia por parte do tomador, a seguradora deve indenizar o segurado até o limite da garantia prevista na apólice de seguro: (i) realizando, por meio de terceiros, o objeto do contrato principal, de forma a lhe dar continuidade e o concluir, sob a sua integral responsabilidade; ou pagando os prejuízos causados pela inadimplência do tomador das obrigações contratuais.

125. No entanto, segundo Maia (2011, p. 2), nos contratos administrativos, a indenização das companhias seguradoras limita-se ao pagamento dos prejuízos sofridos pela Administração Pública em razão do descumprimento das obrigações assumidas pelo tomador em relação ao contrato principal:

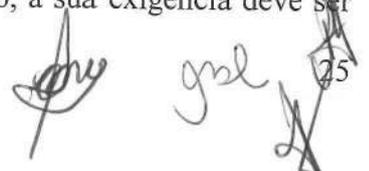
(...) quando oferecida como garantia de obrigações assumidas pelo tomador em contrato administrativo (art. 56, §1º, II, da Lei nº 8.666/1993), a **Performance Bond** acaba se limitando, na prática, à garantia de indenização por perdas e danos gerados pelo inadimplemento contratual, tendo em vista que, por força do art. 56, §2º da referida Lei – o qual visa assegurar a isonomia entre os concorrentes –, o capital segurado não pode exceder a cinco por cento do valor do contrato principal (podendo chegar a dez por cento, nas hipóteses do art. 56, §3º da Lei nº 8.666/1993).

Confirma essa assertiva o fato de que o art. 80, III, da Lei nº 8.666/1993, prevê que a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da Administração, nas hipóteses de descumprimento contratual injustificado (casos enumerado nos incisos I a XII e XVII, do art. 78), acarreta, dentre outras consequências, **‘a execução da garantia contratual, para ressarcimento da Administração, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos.’** (grifos no original)

126. Atualmente, o seguro-garantia tem sido considerado a modalidade mais acessível e econômica para o contratado, sendo amplamente utilizada em grandes de projetos de infraestrutura. Segundo Justen Fiho (2010, p. 720), o seguro-garantia ‘passou a ter grande relevo, na medida em que o custo passou a ser menor do que o das demais modalidades previstas no elenco do art. 56. Como decorrência, difundiu-se a opção dos interessados pelo seguro-garantia.’ Essa modalidade de garantia recentemente ganhou um novo incentivo com a redução da alíquota do Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguros (IOF), de 7,38% para 0%, mediante a publicação do Decreto 7.787, de 15 de agosto de 2012.

127. De acordo com o relatório que antecede o Acórdão 325/2007-TCU-Plenário, o percentual atribuível ao seguro-garantia no BDI depende do prazo de execução da obra, da classificação de risco da empresa e da negociação do prêmio com a seguradora, sendo que ‘Referências de instituições operadoras de seguros indicam que o prêmio pela garantia situa-se no intervalo percentual de 0,45% a 4,0% ao ano sobre o valor da apólice, conforme a classificação obtida pela empresa junto à instituição seguradora. Isso corresponde a uma variação de 0,0225% a 0,2% sobre o valor do contrato, para as garantias equivalentes a 5% desse valor e, uma variação de 0,045% a 0,4%, quanto a garantia atingir 10% do valor contratado’

128. Sob o ponto de vista dos orçamentos de obras públicas, considera-se que a exigência de prestação de garantia contratual é uma estratégia de alocação de riscos como medida que visa a assegurar o adequado adimplemento do contrato e a facilitar o ressarcimento de possíveis prejuízos sofridos pela Administração Pública, na hipótese de inexecução por parte do particular contratado. Em função disso, a sua exigência deve ser

 25

FOLHA 464

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0 RUB. *AA*

avaliada caso a caso, levando em conta a complexidade e as especificidades do objeto a ser segurado, dentre outras variáveis, visto que, no caso de o particular optar pelo oferecimento de fiança bancária ou seguro-garantia, os custos de sua contratação acarretam um ônus econômico a ser repassado aos preços das obras na composição de BDI.

129. Esses custos podem ser aumentados durante a execução das obras, em virtude da obrigação do contratado providenciar a alteração da garantia prestada quando efetuadas alterações no prazo de vigência e nos valores originalmente previstos no contrato administrativo, já que o período de cobertura e o valor da garantia devem acompanhar tais modificações, nos termos do art. 56, § 2º, da Lei 8.666/1993. Por fim, a garantia prestada somente é liberada ou restituída após a execução do objeto contratado e o pleno cumprimento de todas as obrigações contratuais, mediante recebimento definitivo da obra, conforme entendimento firmado no Acórdão 2.244/2010-TCU-Plenário.

130. Conclui-se, dessa forma, que os custos da prestação de garantia para o pleno cumprimento das obrigações contratuais assumidas pelo particular contratado, caso expressamente prevista no instrumento convocatório, são repassados aos preços das obras públicas e inseridos na composição de BDI de obras públicas, devendo, no entanto, a Administração exigir a alteração da garantia prestada, a cada celebração de termo aditivo, quando efetuadas alterações no prazo de vigência e nos valores previamente estabelecidos no contrato administrativo das obras.

2.3.1.5. Despesas Financeiras

131. Em obras de engenharia, conforme se extrai do Acórdão 325/2007-TCU-Plenário, despesas financeiras são gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa da obra e ocorrem sempre que os desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas, sendo correspondentes à perda monetária decorrente da defasagem entre a data de efetivo desembolso e a data do recebimento da medição dos serviços prestados.

132. A necessidade de financiamento (ou necessidade de capital de giro) refere-se ao volume de recursos financeiros que a empresa carece para financiar as obras em andamento, cujo montante depende, essencialmente, do resultado do somatório do fluxo de caixa de diversas obras e da eficiência de gestão operacional e financeira de suas atividades operacionais. Para cada obra em particular, essa necessidade de financiamento depende também dos custos apropriados nos orçamentos que não acarretam impactos financeiros imediatos ou não afetam o caixa da obra, sendo considerados custos com efeitos redutores da necessidade de capital de giro da obra.

133. Como exemplo, citam-se as diversas rubricas dos encargos sociais computadas no cálculo do custo da mão de obra direta e indireta (p. ex.: décimo terceiro salário, férias e 1/3 de férias, ausências legais, aviso prévio etc.), que são recebidas antecipadamente em cada medição faturada na obra em relação ao seu efetivo desembolso; e a depreciação de máquinas e equipamentos, que não influenciam o caixa das construtoras, pois são registros meramente contábeis, ou seja, não representam efetivos desembolsos financeiros, mas são remunerados nos custos horários dos equipamentos previstos nos orçamentos de obras públicas.

Forma e prazo de financiamento

134. Em decorrência das exigências legais de qualificação econômico-financeira das empresas licitantes, nos termos do art. 31 da Lei 8.666/1993, um dos requisitos essencial para a contratação de obras públicas é a boa situação financeira da empresa contratada e a sua disponibilidade de recursos financeiros suficientes para suprir a necessidade de financiamento da obra e para desenvolver de forma satisfatória a execução do objeto contratado.



FOLHA 465

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0 RUB. *AM*

135. Para Mattos (2006, p. 213), na maior parte dos contratos de construção, a construtora realiza os serviços com seus próprios recursos, conclui a medição ao final do mês e só depois de alguns dias recebe o pagamento, sendo esse procedimento a regra no caso de obras públicas. Ao efetuar gastos com seus próprios recursos para a aquisição de material, mão de obra e equipamento, a contratada estaria financiando a construção da obra como fosse um banco. Ainda segundo o autor:

Se o dinheiro empregado pelo construtor no financiamento da obra tivesse sido aplicado no mercado financeiro (poupança, fundos de aplicação, ações, etc.), ele estaria rendendo e representaria um ganho real. Essa 'perda', ou melhor, esse ganho que o construtor deixa de auferir precisa então ser contabilizado no custo indireto.

136. Dessa forma, o montante financiado pelo construtor corresponde ao conceito econômico de custo oportunidade do capital aplicado na obra pelo construtor, já que a defasagem de tempo entre as entradas e saídas de caixa representa a possibilidade de aplicação desse capital investido em outras formas de investimento. No caso de obras públicas, esse custo de oportunidade geralmente é mensurado com base na taxa de juros referencial da economia (Taxa Selic), consoante entendimento firmado no Acórdão 325/2007-TCU-Plenário, transcrito a seguir:

Em função disso, entende-se que o orçamento-base da Administração Pública deve adotar como taxa de juros referencial aquela que corresponda ao custo oportunidade do capital aplicado na obra pelo construtor, já que a defasagem de tempo entre as entradas e saídas de caixa representa a possibilidade de aplicação do capital investido em outras formas de investimentos (p. ex.: Caderneta de Poupança, Certificado de Depósito Bancário etc.). Com relação a capital de terceiros, deve-se analisar qual o custo de oportunidade do capital, ou seja, deve-se apurar qual seria o seu rendimento se o capital de giro tivesse sido aplicado no mercado financeiro naquele período. Assim, a Administração deve resguardar-se de taxas abusivas, pois o preço da obra não pode ser onerado por ineficiência operacional do executor. Dessa forma, a taxa de juros referencial para o mercado financeiro mais adequada é a taxa SELIC, taxa oficial definida pelo comitê de política monetária do Banco Central.

(...)

Ressalte-se que a competitividade nas licitações estimula a queda dos preços propostos pelas empresas e faz com que as empresas que possuam capital próprio ou acesso a capital de baixo custo obtenham vantagem nas propostas para obras públicas.

137. Além disso, para fins de composição do BDI, a taxa de juros Selic seria a referência mais adequada para a remuneração das despesas financeiras de uma obra pública com vistas a resguardar a Administração Pública de taxas abusivas e a garantir ao contratado uma justa remuneração pela prestação de serviços, já que os preços da obra não podem ser onerados por uma possível ineficiência operacional e financeira do construtor.

138. O cálculo das despesas financeiras leva em consideração, especialmente, o prazo médio de financiamento da obra. Conceitualmente, a apuração desse prazo médio está relacionada com o ciclo financeiro corresponde ao intervalo de tempo resultante da defasagem entre a data dos desembolsos financeiros e a data das receitas correspondentes, sendo considerado o período em que efetivamente a empresa terá que financiar as suas atividades operacionais, como estocagem, produção, pagamento aos fornecedores, medição dos serviços e recebimento das receitas.

139. Como exemplo de estimativa do período médio entre a data dos efetivos desembolsos financeiros e a do recebimento das receitas correspondentes, citam-se os prazos médios adotados no relatório que antecede o Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário como referenciais para o cálculo da taxa de despesas financeiras do BDI de obras públicas:

[Handwritten signatures and initials]
27

FOLHA 466

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0 RUB. *An*

136. Para definição da taxa mínima, adotou-se o prazo de até 11 dias úteis entre a data média de desembolso e a do respectivo pagamento. Foram adotados os prazos entre 12 e 22 dias úteis e entre 23 e 33 dias úteis, respectivamente, para os valores das taxas média e máxima. Os 11 dias úteis equivalem a 15 dias corridos, os 22 dias úteis a 30 dias corridos e os 33 dias úteis a 45 dias corridos, sendo que esse último valor corresponde aproximadamente aos 30 dias para pagamento de obrigações previstos no art. 40, inciso XIV, da Lei 8.666/1993, contados a partir da data final do período de adimplemento da parcela.

140. Do exemplo acima, observa-se que uma empresa estaria operando com ciclo financeiro deficitário, que representa a quantidade de dias que a empresa necessita para financiar a execução da obra. Esse prazo médio de financiamento está associado, principalmente, com a eficácia da gestão operacional da contratada e das medições e pagamentos efetuados pela contratante. Assim, quanto mais eficiente for o processamento de insumos, mais demorado for o prazo de pagamento aos fornecedores, menor for o prazo de medição e recebimentos das receitas, menor será a quantidade de dias financiados e os seus custos financeiros.

Mensuração das despesas financeiras

141. A mensuração das despesas financeiras do BDI de obras públicas depende, como visto, da necessidade de capital de giro (necessidade de financiamento), das taxas referenciais de juros e do prazo médio de financiamento. Essas variáveis determinam o montante da perda financeira decorrente da defasagem entre o momento dos efetivos desembolsos e o do recebimento das receitas correspondentes.

142. As fórmulas tradicionalmente sugeridas pela literatura especializada e pelos órgãos públicos podem ser consideradas modelos simplificados para a determinação das despesas financeiras a composição de BDI, tendo em vista a complexidade e dificuldade de determinar precisamente todas as variáveis descritas acima que influenciam no seu cálculo. O Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário, por exemplo, considerou a seguinte expressão matemática para o cálculo das despesas financeiras:

$$DF = \left(1 + \frac{\text{TAXA SELIC}}{100} \right)^{\frac{DU}{252}}$$

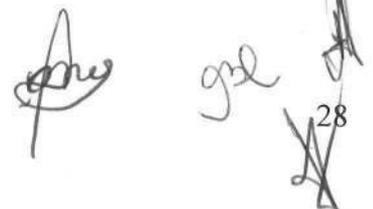
Onde:

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

DU = Dias úteis.

143. Essa fórmula considera ainda que a taxa de despesas financeiras é aplicada sobre os custos da obra, não incluindo no seu cálculo, por exemplo, os efeitos redutores da necessidade de financiamento decorrentes dos custos apropriados nos orçamentos que não acarretam impactos financeiros imediatos ou não afetam o caixa da obra, conforme já salientado. No entanto, por ser de difícil precisão, a fórmula acima representa um modelo razoável para a estimativa das despesas financeiras do BDI de obras públicas por gerar taxas conservadoras. Outra alternativa seria a adoção de percentuais médios obtidos de estudos estatísticos ou de sistemas oficiais de referência de preços.

144. Por último, importa destacar que o conceito de despesas financeiras do BDI não se confunde com o conceito contábil da rubrica 'despesas financeiras' dos demonstrativos contábeis, como sugere a CBIC (peça 361), o que inviabiliza o seu uso como referenciais adequados para a estimativa dessa parcela nos orçamentos de obras públicas. Como a apropriação do custo de oportunidade não é permitida pela contabilidade, por não atender aos seus princípios fundamentais, o valor da taxa de despesas financeiras do BDI acaba por ser apropriado na parcela de remuneração da empresa construtora ou em outras, a depender dos critérios contábeis adotados por cada empresa.



FOLHA 467

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0 RUB. *AA*

145. Mesmo com a utilização de recursos de terceiros para financiar as atividades operacionais da obra, os seus custos financeiros não podem ser confundidos com a referida rubrica contábil. Conforme se extrai dos Pronunciamentos Técnicos CPC 17 (R1) e CPC 20 (R1), os custos dos empréstimos diretamente ligados à aquisição, construção ou produção devem ser capitalizados como custos dos produtos vendidos ou serviços prestados, enquanto que os demais encargos financeiros são contabilizados na rubrica 'despesas financeiras' dos demonstrativos contábeis, a exemplo de: juros de empréstimos e financiamentos não atribuíveis à aquisição, construção ou produção, comissões e despesas bancárias, descontos de títulos e outras operações etc.

146. Portanto, para a composição de BDI de obras públicas, concluiu-se que o cálculo das despesas financeiras decorrentes da defasagem entre a data dos efetivos desembolsos e a data das receitas correspondentes depende da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa da obra, do prazo médio de financiamento e da taxa de juros referencial adotada. Considera-se que uma estimativa razoável pode ser obtida a partir do modelo descrito acima ou com base em estudos estatísticos ou sistemas referenciais de preços que reflitam os valores médios de mercado.

2.3.2. Remuneração

147. Ao longo do tempo, diversas terminologias foram empregadas pela literatura especializada para descrever o significado da letra 'B' da sigla BDI, sendo as mais tradicionais aquelas que expressam o significado de 'Bônus', 'Bonificação' ou 'Benefício' e as mais recentes as que têm atribuído o significado contábil de 'Margem de Contribuição' ou 'Lucro Líquido ou Operacional'.

148. A despeito disso, entende-se que, em última instância, todas as terminologias têm o mesmo significado conceitual: que é a **remuneração** do empresário pelo desenvolvimento de uma atividade econômica. Consoante definição extraída do Dicionário Aurélio, 'remunerar' significa: '[Do lat. Remunerare.] V.t.d.l. Dar remuneração ou prêmio a; premiar, recompensar, galardoar: 2. Pagar salários, honorários, rendas, etc., a; satisfazer, gratificar.'

149. Sob a ótica da Administração, o termo 'remuneração' é empregado na Lei de Licitações e Contratos (vide art. 6º, III; art. 44, §3º; art. 65, II, 'd') e na Lei de Concessões (vide art. 2º, inciso III) para tratar a contraprestação pecuniária feita pela Administração ao contratado pela prestação de serviços e fornecimento de bens. Conforme bem salientado no relatório que antecede o Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário, lucro (ou remuneração) 'é um conceito econômico que pode ser descrito de diversas formas para representar uma remuneração alcançada em consequência do desenvolvimento de uma determinada atividade econômica.'

150. Sobre isso, a teoria econômica ensina que o preço pago por um produto ou serviço é constituído, basicamente, pela remuneração dos proprietários dos fatores de produção (p. ex.: terra, trabalho, capital e capacidade empresarial). A utilização de cada fator de produção recebe, então, uma recompensa pela sua participação no processo produtivo, sendo a remuneração pelo uso da terra, capital e trabalho, respectivamente, a renda/aluguel, os juros e o salário. O lucro, por sua vez, representa o resultado da 'capacidade empresarial', responsável por organizar a produção, reunir e combinar os demais recursos produtivos, o que permite obter uma remuneração por sua contribuição ao final do processo produtivo, conforme se extrai da definição de Leide (2008, p. 33):

A capacidade empresarial refere-se à função de coordenação e organização da produção econômica. É aquele fator que combina os demais, para atingir os objetivos de produção. A capacidade empresarial pode resultar em lucros ou prejuízos no negócio, dependendo da qualificação de quem assume a função. A remuneração da capacidade empresarial é o lucro advindo do sucesso do negócio.

FOLHA 468
PROCESSO 112.001353/2016
MAT. 74694-0 RUB. *AM*

151. No presente estudo, para fins de BDI de obras públicas, considera-se que o construtor é remunerado por sua capacidade empresarial por meio dos valores recebidos pelos serviços prestados e bens fornecidos. Essa remuneração está relacionada a uma recompensa ou prêmio (bônus, bonificação ou benefícios) que a Administração Pública está previamente disposta a pagar pela execução de determinada atividade ou entrega de determinado produto.

152. Dessa forma, há um equívoco na tentativa de tomar o lucro contábil como elemento definidor da natureza de remuneração dos orçamentos de obras públicas, já que os dois conceitos têm conteúdos distintos, que não se confundem. Remuneração da capacidade empresarial é um conceito isolado, autônomo, estabelecido previamente, independente de outros confrontos, enquanto que o termo contábil lucro, por exemplo, é um conceito posterior, final, relacionado ao resultado econômico de uma empresa, incluindo suas atividades operacionais e não operacionais.

153. Por ser uma medida **ex post** de todas as atividades (principal e acessória) de uma empresa, o lucro contábil pode ser influenciado por diversos eventos não relacionados às atividades de construção civil, como: resultado de equivalência patrimonial, receitas e despesas financeiras não vinculadas ao financiamento da obra, alienação de ativos permanentes da empresa, pagamento de dívidas, parcelas e ações judiciais etc.

154. Pode ocorrer que, ao final de um exercício financeiro, uma empresa tenha prejuízo operacional, apesar de ter executado diversas obras com remuneração positiva. Em função disso, a utilização dos percentuais de lucro extraídos diretamente dos demonstrativos contábeis como referencial da remuneração da parcela do BDI pode representar uma relevante distorção para fins de orçamento de obras públicas.

155. Outro aspecto importante da análise da taxa de remuneração no BDI de obras públicas refere-se à análise de sua associação com os preços de venda e com os custos antes e após a conclusão do ciclo da obra. Uma equação mais simples para expressar a relação entre preços, custos e remuneração na fase de licitação pode ser assim apresentada:

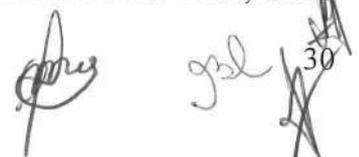
Preço Referencial de Venda = Custos Estimados + Remuneração Estimada

156. Nessa situação, o preço referencial de venda é definido em função dos custos estimados e da remuneração desejada. Uma primeira característica dessa equação é que o preço de venda, por força do art. 43, inciso IV, da Lei 8.666/1993, deve ser sempre compatível com os valores praticados no mercado, o que, por conseguinte, exige também que os custos estimados e a remuneração desejada estejam, obrigatoriamente, compatíveis com os valores de mercado.

157. Além disso, essa equação refere-se a uma medida de desempenho **ex ante**, ou seja, tanto os custos como a remuneração representam apenas uma expectativa de desempenho (dentro dos padrões de mercado) do construtor durante o período de execução de um empreendimento. Por isso a taxa de remuneração jamais será um percentual fixo intransponível, visto que as empresas podem estipular uma taxa menor, igual ou maior que aquela inicialmente estimada pela Administração Pública.

158. Por exemplo, na fase de licitação, uma empresa pode oferecer menores custos de produção e, em contrapartida, almejar uma maior taxa de remuneração. Mesmo com uma remuneração maior, o preço total pode ser mais vantajoso e, com isso, vencer uma determinada licitação. Isso tudo depende do seu nível de eficiência operacional e do grau de competitividade do certame, que poderão exercer maiores pressões sobre o preço total da obra (custos + remuneração). Nessa linha, o relatório do Acórdão 2.369/2011-TCU-Plenário destacou o seguinte:

179. No entanto, seja qual for o procedimento de cálculo adotado, deve-se lembrar que o lucro declarado no BDI é apenas uma meta, que, se alcançada, torna possível a justa remuneração da empresa em decorrência da obra. Ainda, como na maioria das vezes, sendo

 30

FOLHA 469

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0 RUB. *AM*

empresa de mercado, detentora de informações e competências, utilizará de sua vantagem de forma a otimizar os custos para maximizar seu lucro por meio da diferença entre a receita e o custo de produção. Isto é lícito e aceitável. (grifos nossos)

159. Dessa feita, ainda que a taxa de remuneração no BDI seja um percentual estimado (**ex ante**), deve-se ter em mente também que a remuneração efetiva (**ex post**) de uma determinada obra pode ser menor ou maior que aquela fixada na proposta de preço da contratada. Em consequência, após a fase de execução do objeto contratado, a análise mais comum da relação entre preços, custos e remuneração passa ser apresentada da seguinte forma:

Preço Efetivo de Venda – Custos Efetivos = Remuneração Efetiva

160. Nesse modelo simplificado, a remuneração obtida pela empresa torna-se função dos preços contratados e dos custos efetivos. A rigor, considerando que a variável ‘preço de venda’ é determinada pelo contrato administrativo, a remuneração efetiva de uma obra pública decorre basicamente da gestão dos custos reais do empreendimento. Assim, após a fase contratação, a taxa de remuneração efetiva será maior à medida que os custos reais forem menores que os estimados na proposta de preços.

161. Essa equação conduz, portanto, à compreensão da remuneração como medida de eficiência empresarial, o que significa que a apuração de taxas efetivas maiores ou menores depende, essencialmente, do grau de competência empresarial quanto à otimização dos recursos empregados, à produtividade dos serviços prestados, à obtenção de economias de escala, ao poder de barganha etc. Essa competência empresarial pode afetar positiva ou negativamente a remuneração inicialmente prevista pela empresa contratada.

162. Importa registrar que se considera aqui somente a real capacidade empresarial de executar o objeto licitado como principal fator de determinação da variação entre as taxas de remuneração projetada (**ex ante**) e efetiva (**ex post**), considerando que todos os requisitos relacionados à qualificação técnica e econômica previstos na Lei 8.666/1993 foram exigidos e devidamente atendidos na fase de licitação. Dessa forma, a execução do objeto contratado com qualidade inferior à exigida no projeto de engenharia, por exemplo, não está sendo objeto de análise, embora sua ocorrência possa afetar a taxa de remuneração de uma obra específica.

163. Por fim, por se tratar de uma projeção, quando se planeja a taxa de remuneração de uma determinada obra, o orçamento da Administração Pública deve considerá-la como uma medida operacional (remuneração operacional), uma vez que os tributos incidentes sobre a renda (IRPJ e CSLL) não devem estar expressamente discriminados no BDI de obras públicas, conforme será amplamente discutido em outro tópico específico mais à frente.

164. Nesse sentido, o tratamento estatístico realizado no presente trabalho, a ser apresentado em tópico específico, incorpora os conceitos aqui discutidos sobre remuneração como contraprestação dos serviços prestados ou bens fornecidos pelo particular. Ao se utilizar esse conceito parâmetro no BDI de obras públicas, pressupõe-se que ele já engloba em seu valor o repasse econômico do IRPJ e CSLL. Por outro lado, o que realmente não pode ocorrer, sob o risco de se recair em duplicidade, é ser levado à remuneração para o BDI e ainda assim serem incluídas as parcelas de IRPJ e CSLL na sua fórmula.

165. Conclui-se, portanto, o termo costumeiramente e indevidamente definido como ‘Lucro’, dentre outros, deve ser analisado pela ótica de remuneração do particular por meio da qual a Administração Pública está previamente disposta a pagar pela prestação de serviços e fornecimento de bens, dentro dos referenciais de mercado. Essa remuneração pode ser efetivamente menor ou maior que aquela estipulada na composição do BDI, de

31

FOL HA 470

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0 RUB. *Am*

acordo com a capacidade e eficiência empresarial do construtor e não pode ser confundida com o conceito técnico de lucro contábil.

2.3.3. Tributos

166. No âmbito das contratações públicas, é inquestionável que a retribuição total assegurada ao particular contratado pela venda de produtos e serviços abrange não somente os custos diretos e indiretos e a sua remuneração, mas compreende também os custos tributários incidentes sobre a atividade pertinente à execução da prestação contratual.

167. Os tributos que geralmente incidem sobre o faturamento (receita bruta) de uma obra pública e que são inseridos no BDI compreendem: (i) o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS); (ii) o Programa de Integração Social (PIS); e (iii) a Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social (COFINS). Esses tributos podem ter suas alíquotas alteradas com a adoção do regime diferenciado do Simples Nacional em relação às microempresas e empresas de pequeno porte.

168. Recentemente, um novo tributo incidente sobre o faturamento (receita bruta), denominado de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), foi criado por medidas provisórias para substituir temporariamente a contribuição previdenciária patronal de 20% sobre a folha de pagamento de algumas atividades econômicas, incluindo as do setor de construção civil, cujo percentual sobre a receita bruta poderá ser incluído no BDI de obras públicas durante a sua vigência legal.

169. Os aspectos fundamentais dos tributos que devem estar destacados no BDI de orçamentos de obras públicas são apresentados nas seções seguintes. Ressalta-se que os tributos incidentes sobre a renda ou lucro (IRPJ e CSLL), por não serem tributos incidentes sobre a atividade necessária à prestação de serviços, não devem ser discriminados na taxa de BDI de obras públicas, conforme será explicitado em outro tópico específico sobre o assunto.

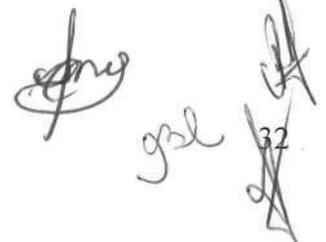
2.3.3.1. ISS

170. Em consonância com o art. 156, inciso III, da Constituição Federal, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, o ISS tem como fato gerador a prestação de serviços definidos na Lei Complementar 116, de 31 de julho de 2003 (LC 116/2003), ainda que esses serviços não se constituam como atividade preponderante do prestador. Em contratações de obras públicas, algumas questões devem ser enfrentadas pela Administração Pública para o cálculo da incidência do ISS na prestação de serviços de engenharia. São elas: (i) a definição do local onde o serviço será considerado prestado; e (ii) a definição da base de cálculo e da alíquota a ser considerada no faturamento do serviço prestado.

171. O primeiro ponto refere-se ao aspecto espacial do fato gerador do ISS, que assume especial relevância na definição do local de sua ocorrência. De acordo com o art. 3º da LC 116/2003, como regra geral, considera-se o serviço prestado e o imposto devido no local do estabelecimento prestador ou, na falta de estabelecimento, no local do domicílio do prestador, exceto nas hipóteses previstas na referida Lei Complementar, quando o imposto será devido no local da prestação do serviço.

172. Como uma das exceções expressamente contidas no art. 3º da LC 116/2003 (inciso III), o ISS será devido no local da execução da obra no caso dos serviços descritos no subitem 7.02 e 7.19 da lista anexa da Lei Complementar. Diante disso, o cálculo da taxa de referência do imposto a ser considerada no BDI de obras públicas deve ser avaliado considerando a possibilidade de envolver mais de um município, a exemplo das obras de linhas de transmissão, rodovias, gasodutos, adutoras, ferrovias, dentre outras, em atendimento ao art. 7º, §1º, da LC 116/2003, transcrito a seguir:

Art. 7º A base de cálculo do imposto é o preço do serviço.



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left, the initials 'gsl' in the center, and a signature on the right with the number '32' written below it.

FOLHA 471

PROCESSO 112.001353/2016

MAT. 74694-0

RUB. *AM*