

GRUPO II – CLASSE IV – Plenário

TC 014.246/2005-3

Apensos: TC 019.234/2007-1, TC 008.608/2010-5

Natureza: Tomada de Contas Especial

Órgão/Entidade: Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs); Secretaria de Infraestrutura do Estado do Piauí (Seinfra/PI).

Responsáveis: Bertolino Marinho Madeira Campos (065.952.353-15); Construtora Jurema Ltda (05.802.590/0001-90);

Interessado: Secretaria de Controle Externo no Piauí (00.414.607/0015-13)

Advogados constituídos nos autos: Pedro Estevam Alves Pinto Serrano (OAB/SP 90.846) e outros, representando Bertolino Marinho Madeira Campos; Antônio Perilo Teixeira Netto (OAB/DF 21.359 e outros, representando a Construtora Jurema Ltda. (TC 019.234/2007-1, peça 11, p. 20); Marcia Maria Macedo Franco (OAB/PI 28082) e outros, representando o Estado do Piauí

SUMÁRIO: TOMADA DE CONTAS ESPECIAL. CONVÊNIO. DNOCS. ESTADO DO PIAUÍ. SISTEMA ADUTOR DO SUDESTE PIAUIENSE. CONTRATO AJ 027/99. SUPERFATURAMENTO. ACOLHIMENTO PARCIAL DAS ALEGAÇÕES DE DEFESA. CIÊNCIA.

## RELATÓRIO

Trata-se de tomada de contas especial, originada da conversão de processo de representação de equipe de fiscalização da então Secex-PI acerca de irregularidades na licitação e na execução das obras de construção do Sistema Adutor do Sudeste Piauiense, no estado do Piauí.

### HISTÓRICO

2. Na instrução constante à peça 22, p. 46-52, continuando à peça 23, p. 1-2, resumiu-se o histórico do processo até então. Transcrevo abaixo o trecho correspondente, com alguns ajustes que considero pertinentes (peça 22, p. 46-48):

“3. A construção do Sistema Adutor do Sudeste Piauiense teve início em julho de 2004, após a celebração do Convênio PGE-158/2003 - SIAFI 503680 - (fls. 92-98 do Anexo 5) [peça 68, p. 42-48] entre o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs) e o estado do Piauí. A celebração do convênio assegurou recursos financeiros para a reativação do Contrato AJ-27/1999 (fls. 23-29 do Anexo 1) [peça 25, p. 24-30], firmado em o, entre a Construtora Jurema Ltda. e a Secretaria de Obras e Serviços Públicos do estado do Piauí, atual Secretaria de Infraestrutura do estado do Piauí (Seinfra/PI).

4. O empreendimento objetivava a construção de adutora com aproximadamente 147 km, para disponibilizar água, a partir do Açude Estreito, às populações das zonas urbanas das cidades de Jaicós, Belém do Piauí, Padre Marcos, Francisco Macedo, Marcolândia, Caldeirão Grande do Piauí, Alegrete do Piauí, São Julião, Vila Nova do Piauí e Campo Grande do Piauí, bem como a alguns povoados das zonas rurais desses municípios, localizados ao longo da adutora. A população atendida, segundo o projeto, seria de 33.787 habitantes em 2004 e de 61.195 habitantes em 2034.

5. Após a representação da equipe de fiscalização da Secex-PI, foi prolatado o Acórdão 777/2006-

TCU-Plenário (fls. 295-298 do Principal - Volume 1) [peça 6, p. 45-48], em 24 de maio de 2006, por meio do qual o Tribunal determinou cautelarmente a suspensão da execução do Contrato AJ-27/1999 e determinou a audiência dos responsáveis.

6. Analisadas as razões de justificativa dos responsáveis, por meio do Acórdão 948/2007 TCU-Plenário (fls. 675-677 do Principal - Volume 2) [peça 14, p. 25-27], o Tribunal se pronunciou sobre o mérito das irregularidades constatadas, à exceção da ocorrência de sobrepreço e superfaturamento, aplicando multa ao Secretário de Infraestrutura do Estado do Piauí à época, Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, determinando a anulação do Contrato AJ-27/1999, e expedindo determinações diversas à Seinfra/PI e ao Dnocs.

7. Ainda por meio do Acórdão 948/2007-TCU-Plenário, em seu item 9.10, o Tribunal determinou a conversão do processo TC 014.246/2005-3 em Tomada de Contas Especial, com a finalidade de apurar os prejuízos causados na execução do Convênio Dnocs/PGE-158/2003, provenientes de superfaturamento no Contrato AJ-27/1999, bem como identificar os respectivos responsáveis.

8. Nesse sentido, a Secex-PI elaborou instrução (fls. 934-942 do Principal - Volume 4) [peça 20, p. 3-11], na qual foram identificados os responsáveis e quantificados os débitos, a fim de promover a citação dos responsáveis. Verificou-se um débito total, a preços iniciais, de R\$ 3.120.687,14, sendo que R\$ 2.729.421,36 seriam referentes a recursos de origem federal e R\$ 391.265,78 a recursos da contrapartida estadual. Assim, foi proposta a citação, em relação ao débito federal, do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, CPF 065.952.353-15, solidariamente com a Construtora Jurema Ltda., CNPJ 05.802.590/0001-90.

9. Por meio dos Ofícios 659/2008-TCU/SECEX-PI e 660/2008-TCU/SECEX-PI (fls. 943-948 do Principal - Volume 4) [peça 20, p. 12-17], foram realizadas as citações iniciais, respectivamente, do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos e da Construtora Jurema Ltda., na pessoa de seu representante legal, Sr. Humberto Costa e Castro.

10. No entanto, devido a uma falha na digitação dos valores históricos do débito nos ofícios de citação iniciais, foram realizadas novas citações, em respeito aos princípios da ampla defesa e do contraditório. Assim, foram expedidos os Ofícios 718/2008-TCU/SECEX-PI e 727/2008 TCU/SECEX-PI (fls. 950-955 do Principal - Volume 4) [peça 20, p. 19-24], à Construtora Jurema Ltda. e ao Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, respectivamente.

11. Em resposta às citações, o Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos apresentou suas alegações de defesa às fls. 1 a 7 do Anexo 14 [peça 119]. A Construtora Jurema apresentou suas alegações às fls. 1 a 214 do Anexo 13 [peças 115, 116, 117 e 118].

12. Tais justificativas foram analisadas por meio de instrução da Secob-1, em 30 de agosto de 2010 (fls. 1026-1056 do Principal – Volume 4) [peça 21, p. 42-51; peça 22, p. 1-21], que rejeitou parcialmente as alegações de defesa apresentadas e encaminhou proposta de mérito pela irregularidade das contas.

13. A proposta supracitada é pela condenação em débito, solidariamente ao Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos e à Construtora Jurema Ltda. na quantia histórica de R\$ 1.530.077,11, atualizada monetariamente e acrescida dos juros de mora calculados a partir das datas especificadas à tabela da fl. 1046 do Principal – Volume 4 [peça 22, p. 11-12].

14. Ainda na proposta de encaminhamento [que contou com anuência dos dirigentes da unidade e do Ministério Público junto ao TCU (peça 22, p. 22-23 e p. 25)], requerem-se a autorização, desde logo, da cobrança judicial das dívidas, caso não atendidas as notificações, e o deferimento do pedido da Construtora Jurema Ltda. para o recolhimento do débito em até vinte e quatro parcelas.

15. Os advogados da Construtora Jurema entraram, então, com ofício de novas alegações de defesa em 27 de junho de 2011, quando o processo estava prestes a ser apreciado em sessão plenária do TCU [peça 22, p. 35-43]. Por meio de Despacho de 28 de junho de 2011 (fl. 1078 do Principal – Volume 4) [peça 22, p. 44], o Ministro-Relator optou por restituir os autos à Secob-4 para análise dos novos elementos apresentados, por entender que os representantes da empresa trouxeram à baila questões não debatidas por ocasião do exame das alegações de defesa inicialmente

apresentadas.”

3. Após a análise das alegações de defesa adicionais da Construtora Jurema, a Secob-4 concluiu, uniformemente, pela sua rejeição e pela manutenção da proposta de encaminhamento original, no que foi acompanhada pelo Ministério Público junto ao TCU (peça 22, p. 46-52, peça 23, p. 1-7).
4. Estando os autos em seu gabinete, o então relator da matéria, Ministro Valmir Campelo, considerou oportuno solicitar à unidade técnica, por meio de despacho, que fosse realizada a atualização do cálculo do débito constante da instrução original, alterando, de cinco para três, o número de reaproveitamentos das fôrmas do serviço "concreto armado, fck - 200 kg/cm<sup>2</sup>, preparo e lançamento, incluindo taxa de ferro de 80 kg/m<sup>3</sup> e fôrma de 10 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>, escoramento e desfôrma" (peça 23, p. 22).
5. Em conjunto com o recálculo do débito (que passou a ser de R\$ 1.510.881,44), a unidade técnica analisou novo memorial, acostado aos autos pela Construtora Jurema, e concluiu que o documento não acrescentou novos argumentos às alegações de defesa previamente apresentadas (peça 23, p. 8-19; peça 132). Uma vez mais, o posicionamento da Secob-4 foi uniforme e acolhido pelo Ministério Público junto ao TCU (peças 133, 134 e 137).
6. Após a emissão do posicionamento do MP/TCU, a Construtora Jurema, uma vez mais, fez juntar novos documentos ao processo (peça 138). Levando em conta o princípio da verdade material, o Ministro Valmir Campelo restituiu, novamente, os autos à unidade instrutora. Em seu despacho à peça 139, o Ministro ressaltou que “Com este feito, considero que constam nos autos elementos suficientes para que seja julgado o mérito do processo e, portanto, novos memoriais que venham eventualmente a ser apresentados não serão conhecidos como peças processuais.”
7. Em derradeira instrução, a então SeinfraHidroFerrovia concluiu que as novas alegações da Construtora Jurema eram parcialmente procedentes e lograram alterar o preço referencial de cinco serviços da planilha contratual, reduzindo o valor do débito de R\$ 1.510.881,44 para R\$ 1.392.636,12 (peças 144, 145 e 146). O MP/TCU, por sua vez, corroborou o posicionamento da unidade, e ratificou seus pareceres anteriores (peça 148).

## EXAME TÉCNICO

8. Reproduzo, a seguir, com alguns ajustes que se fazem necessários, a análise inicial das alegações de defesa do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos e da Construtora Jurema, realizada pela então Secob-1 (peça 21, p. 42-51 e peça 22, p. 1-21):

### **“IV. ANÁLISE DAS ALEGAÇÕES DE DEFESA DO SR. BERTOLINO MARINHO MADEIRA CAMPOS (fls. 1 a 7 do Anexo 14) [peça 119]**

18. O Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, Secretário de Infraestrutura do Estado do Piauí durante a execução do Contrato AJ-27/99, foi citado em virtude de ter sido o responsável pela reativação do contrato para utilização de recursos públicos federais, por meio do Convênio Dnocs/PGE-158/2003. O débito apurado decorreu de superfaturamento no Contrato AJ-27/99, decorrente do pagamento de materiais e serviços a custos unitários superiores aos de mercado.

19. A citação realizada pela Secex-PI relacionou os seguintes dispositivos legais violados pelo responsável: o princípio da eficiência, explicitado no art. 37 da Constituição Federal; o art. 101, **caput**, da Lei nº 10.707, de 30 de julho de 2003, Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2004; o art. 105, **caput**, da Lei nº 10.934, de 11 de agosto de 2004 (LDO 2005); e o art. 112, **caput**, da Lei nº 11.178, de 20 de setembro de 2005 (LDO 2006).

20. A seguir são apresentadas, em síntese, as alegações de defesa aduzidas pelo Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos às fls. 1 a 7 do Anexo 14 [peça 119], as quais são analisadas em seqüência.

#### **IV.1. O responsável não ocupava o cargo de Secretário de Infraestrutura à época da realização da licitação e assinatura do Contrato AJ-27/99**

21. O Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos argumenta que só assumiu o cargo de Secretário de Infraestrutura do Estado do Piauí em 1º/1/2003, enquanto a licitação foi conduzida entre o final de 1998 e o início de 1999, quando foi celebrado o Contrato AJ-27/99. Dessa forma, estaria isento de responsabilidade, pois, ao assumir a direção da Secretaria de Infraestrutura, já encontrou concluída a licitação e celebrado o contrato.

##### **Análise**

22. Os argumentos aduzidos pelo defendente não são capazes de elidir sua responsabilidade sobre a ocorrência de superfaturamento. É verdade que o defendente não teve participação no processo licitatório e na celebração do contrato. No entanto, a conduta que o tornou responsável pelo dano ao erário foi a reativação do Contrato AJ-27/99, via Termo Aditivo nº 1 (fl. 30 do Anexo 1) [peça 25, p. 31], para utilização de recursos públicos da União, por meio do Convênio Dnocs/PGE-158/2003.

23. Essa conduta é evidenciada não apenas pela celebração do Termo Aditivo nº 1, mas também por outros documentos às fls. 1 a 56 do Anexo 5 [peça 67 e peça 68, p. 1-6], que demonstram atos de iniciativa do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos para a readequação do projeto da adutora e a reativação do contrato com a Construtora Jurema Ltda. Em documento de 20/1/2003 (fl. 1 do Anexo 5) [peça 67, p. 2], o defendente determina ao setor técnico estudar a viabilidade de alteração do manancial para suprimento da adutora e, em 12/2/2003 (fl. 3 do Anexo 5) [peça 67, p. 4], ele solicita à Construtora Jurema a realização de estudos hidrológicos do novo manancial.

24. O responsável solicita, ainda, a realização de reunião entre técnicos da Seinfra/PI, da Construtora Jurema, e da Companhia de Desenvolvimento do Piauí (Comdepi), conforme documentos às fls. 7 e 8 do Anexo 5 [peça 67, p. 8-9], para discutir o aproveitamento do Açude Estreito como fonte de suprimento de água para a Adutora do Sudeste Piauiense. Posteriormente, em 4/9/2003 (fl. 20 do Anexo 5) [peça 67, p. 21], o Sr. Secretário de Infraestrutura solicita manifestação da Coordenação de Licitações do Estado do Piauí acerca da possibilidade de adequações do projeto original da adutora, para condução de providências de alocação de recursos para a obra. Por fim, conforme Ofício nº 0546/2003-GS, de 9/12/2003 (fl. 41 do Anexo 5) [peça 67, p. 42], o Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos solicita à Construtora Jurema:

*‘...elaborar memória de cálculo dos preços novos, conforme readequação do projeto básico da Adutora do Sudeste Piauiense, para fins de elaboração de Plano de Trabalho, a ser encaminhado ao Dnocs, visando formalização de convênio para a construção da referida obra.’*

25. Dessa forma, após os procedimentos adotados pelo responsável, foi celebrado, em 31/12/2003, o Convênio Dnocs/PGE-158/2003, que assegurou recursos financeiros para a reativação do Contrato AJ-27/99, em 1º/7/2004.

26. Observa-se, portanto, que se não fosse a conduta do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, o Contrato AJ-27/99, firmado em 14/7/1999, não teria sua vigência iniciada, cinco anos após sua celebração, para utilização de recursos federais. Ressalta-se que, apesar dos esforços empregados pelo responsável para a reativação do contrato, não se demonstrou a diligência em verificar a validade do procedimento licitatório realizado e a adequação dos preços contratados aos preços de mercado, tendo em vista a defasagem do tempo entre a celebração do contrato e sua reativação.

#### **IV.2. O Tribunal acatou as razões de justificativa do Secretário responsável pela assinatura do Edital de Concorrência nº 001/98**

27. O defendente alega que a Secex-PI excluiu de qualquer responsabilidade no processo o Sr. Roberto Broder, Secretário de Obras e Serviços Públicos do Estado do Piauí em exercício quando da autorização do certame licitatório, no que foi acompanhada pelo Pleno do Tribunal de Contas da União.

28. Dessa forma, solicita que lhe seja dispensado o mesmo julgamento, em respeito à isonomia, já que não participou, nem mesmo indiretamente, da realização da licitação e da celebração do

contrato, ao passo que o Sr. Roberto Broder, que aprovou o edital e a minuta do contrato, não foi responsabilizado.

#### **Análise**

29. Primeiramente, deve-se considerar que as irregularidades que ensejaram a audiência do Sr. Roberto Broder são distintas daquelas que motivaram a citação do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos. Conforme o item 9.3.5 do Acórdão nº 777/2006-TCU-Plenário (fl. 297 do Principal - Volume 1) [peça 6, p. 47], o primeiro foi chamado a apresentar razões de justificativa em virtude de irregularidades relacionadas ao processo licitatório. Já o Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos foi citado devido ao dano ao erário decorrente do pagamento de materiais e serviços a custos unitários superiores aos de mercado.

30. Ademais, não é verdade que a Secex-PI excluiu de qualquer responsabilidade no processo o Sr. Roberto Broder. Conforme instrução às fls. 397 a 485 do Principal - Volume 2 [peça 9 e peça 10, p. 1-40], foram acatadas as justificativas apenas quanto às irregularidades relacionadas à restrição ao caráter competitivo da Concorrência nº 1/98 (itens V e VI). Por outro lado, foram rejeitadas as justificativas em relação à realização da Concorrência nº 1/98 e à assinatura do Contrato AJ-27/99 sem suporte em recursos orçamentários (item II) e em relação à inclusão, no edital e no contrato, de previsão de pagamento antecipado de até 80% dos equipamentos (item III).

31. Já a razão que levou o Plenário do TCU a não responsabilizar o Sr. Roberto Broder foi a ausência de recursos federais à época da realização da licitação e celebração do contrato, conforme depreende-se do voto do Exmo. Ministro-relator Valmir Campelo no Acórdão nº 948/2007-TCU-Plenário (fl. 666 do Principal - Volume 2) [peça 14, p. 16]:

*‘3.4 Diante disso, não vejo como incidir a jurisdição do Tribunal de Contas da União sobre atos de gestão que não envolveram o concreto comprometimento de recursos orçamentários ou a utilização de recursos financeiros federais. Em razão das circunstâncias que envolvem o presente caso, entendo que a jurisdição desta Corte só passa a alcançar a execução do Contrato AJ 27/99 a partir do momento do seu aproveitamento para a execução do objeto do convênio com o Dnocs.*

*3.5 Portanto, a jurisdição do TCU, no caso, abrange não aqueles que conduziram a Concorrência 01/98 e celebraram o ajuste consequente, mas sim os gestores que posteriormente vieram a aproveitar, para utilização de recursos públicos da União, referido contrato, mesmo eivado de vícios desde a sua origem, ou seja, oriundo de licitação com as graves irregularidades demonstradas pela Unidade Técnica, envolvendo sérias restrições ao caráter competitivo do certame, irregulares e imotivadas inabilitações de várias competidoras, ausência de critérios de aceitação de preços unitários e global, contratação de preços acima dos praticados no mercado, previsão de pagamentos antecipados sem as devidas garantias.’*

32. Diante do exposto, observa-se que as razões que elidiram a responsabilidade do Sr. Roberto Broder no processo não podem ser aproveitadas pelo Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, o qual foi o gestor que posteriormente aproveitou o contrato para utilização de recursos públicos da União.

#### **IV.3. Da impossibilidade de aplicação de legislação superveniente ao contrato, em respeito ao equilíbrio econômico-financeiro original e ao princípio da segurança jurídica**

33. O responsável argumenta que as Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDOs) de 2004, 2005 e 2006 não se aplicam ao Contrato AJ-27/99, pois este foi celebrado em 1999 e seus preços foram examinados e aprovados pelo Dnocs, tendo sido completado regularmente. Argumenta ainda que a Lei de Licitações garante ao particular a manutenção da equação econômico-financeira original do contrato, não sendo possível que legislação superveniente ingresse no conjunto de relações jurídicas já acertadas entre as partes, em respeito ao princípio da segurança jurídica.

#### **Análise**

34. Ao argumentar que as disposições legais apontadas no ofício de citação como tendo sido descumpridas não se aplicam ao Contrato AJ-27/99, o responsável deixou de se manifestar sobre o princípio da eficiência, explicitado no art. 37, caput, da Constituição Federal. Conforme

evidenciado nos ofícios de citação às fls. 950 a 955 do Principal - Volume 4 [peça 20, p. 19-24], além das LDOs de 2004, 2005 e 2006, o princípio da eficiência foi relacionado como um dos dispositivos violados. Quanto a este último, não há que se falar em legislação superveniente em relação ao Contrato AJ-27/99, visto que a inserção do princípio da eficiência no texto constitucional foi realizada por meio da Emenda Constitucional nº 19, de 1998.

35. Ademais, a competência do TCU para análise dos preços de contratos custeados com recursos públicos federais não está restrita ao que dispõem as LDOs, pois decorre da Constituição Federal e de sua Lei Orgânica, Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992. Conforme o art. 71, inciso II, da Constituição Federal, compete ao TCU julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário. Nesse julgamento de contas, o Tribunal decidirá sobre a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos atos de gestão e das despesas deles decorrentes, conforme dispõe o art. 1º, § 1º, da Lei nº 8.443, de 1992.

36. Portanto, é na avaliação da economicidade dos atos de gestão que o TCU deve verificar a adequação dos preços contratados aos preços de mercado, sejam eles obtidos de referenciais como o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi), o Sistema de Custos Rodoviários (Sicro) ou outro referencial válido. Ressalta-se que o princípio da eficiência tem estreita correlação com o princípio da economicidade, também explicitado no art. 70 da Constituição Federal, que dispõe sobre a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União, mediante controle externo.

37. Segundo Jessé Torres Pereira Júnior, *'a eficiência é o dever de agir do administrador em função executiva, a que corresponde a função de controle da economicidade e da legitimidade, atribuída aos Tribunais de Contas'* (PEREIRA JÚNIOR, J. T. Da Reforma Administrativa Constitucional. Rio de Janeiro: Renovar, 1999. p. 45). Também segundo Palhares Reis, citado por Paulo Soares Bugarin, *'no plano doutrinário brasileiro, a inserção expressa do princípio da eficiência no texto constitucional é vista como uma tentativa de ajuste do texto do art. 37 com o disposto no art. 70'* (BUGARIN, P. S. Economicidade e eficiência: breves notas. Revista do Tribunal de Contas da União, v. 35, nº 101. Brasília: TCU, jul/set 2004. p. 15/17).

38. Quanto à alegação de que a alteração da equação econômico-financeira do contrato é vedada pela Lei de Licitações e constituiria afronta ao princípio da segurança jurídica, observa-se que não deve ser acatada no caso em análise. O Contrato AJ-27/99, pactuado com preços superiores aos de mercado, encontra-se viciado desde sua origem, pela afronta ao princípio da eficiência, bem como a demais princípios da Administração Pública, como o da economicidade, da indisponibilidade do interesse público e da vedação ao enriquecimento sem causa ou do justo pagamento. Neste sentido, a existência de preços acima dos praticados no mercado desconstitui o elemento basilar de boa-fé presumida no negócio jurídico.

39. Tal entendimento encontra amparo na jurisprudência do Tribunal, conforme trecho do voto do Acórdão nº 2450/2009-TCU-Plenário transcrito a seguir:

*'88. Embora o mencionado art. 80, inciso IV, aplique-se a hipóteses de rescisão de contrato determinada por ato unilateral e escrito da Administração, esse dispositivo demonstra que o princípio da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, tantas vezes invocado pelas empresas consorciadas, deve ser interpretado em conjunto com os demais princípios que regem a Administração Pública, em especial os da legalidade, da economicidade, da vedação ao enriquecimento sem causa, e da indisponibilidade do interesse público.*

*89. Em outras palavras, no âmbito dos contratos administrativos, a garantia de manutenção da vontade das partes, mesmo com relação às condições econômico-financeiras pactuadas, não possui caráter absoluto, haja vista existir, nos termos do art. 78, inciso XII, c/c os arts. 79, inciso I, e 80, inciso IV, da Lei 8.666/1993, a possibilidade de rescisão determinada por ato unilateral da Administração Pública em face do interesse público assente, **verbi gratia**, na constatação de superfaturamento, sem prejuízo à retenção de valores até o limite do dano causado à Administração.*

(...)

92. Ademais, conforme consignado no parecer da Secob, mais precisamente à fl. 3.217 do vol. 16, a impugnação dos valores contratados, apesar de aparentemente contrária ao princípio **pacta sunt servanda**, é proveniente da própria ilegalidade da proposta. Ao apresentar à Administração Pública um preço acima dos praticados no mercado, desconstitui-se o elemento basilar de boa-fé presumida no negócio jurídico. Acrescente-se a isso a mácula à função social do contrato e o conseqüente enriquecimento ilícito proveniente daquele preço viciado.

93. Quanto à segurança jurídica tantas vezes apontada como supostamente violada pelo acórdão 3.070/2008-Plenário, entendo que a avaliação de eventual afronta não deve se pautar exclusivamente na proposta de preços vencedora do certame. Antes disso, a licitante deve se inteirar das regras aplicáveis aos contratos firmados com o Poder Público, entre elas o princípio da indisponibilidade do interesse público, consubstanciado na necessidade de observância aos preços de mercado e insculpido, entre outros nos arts. 15, § 6º, e 43, inciso IV, da lei de licitações e contratos administrativos.'

40. Percebe-se, portanto, que a alegação de que os preços estavam previamente acordados entre as partes não é impeditivo para que a União busque a reparação por dano decorrente de pagamento a maior, em virtude de ocorrência de superfaturamento, em especial quando demonstrado que tais preços estariam viciados desde sua origem. Ademais, a ocorrência de superfaturamento constitui motivo para a nulidade do contrato, impedindo os efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, conforme art. 59 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

41. Nesse sentido, tem-se parecer do Procurador-Geral do Ministério Público junto ao TCU no relatório do Acórdão nº 462/2010-TCU-Plenário, **in verbis**:

*'Quanto à alegação da CNO de que a rescisão unilateral do Contrato CT 022/06 configura um ato antijurídico, considerando que foram executados os serviços conforme previsto no instrumento negocial, é de se ponderar que o superfaturamento apontado nestes autos representa descumprimento de princípios básicos inerentes às contratações com o poder público, como o da economicidade, eficiência, lealdade contratual, dentre outros. As cláusulas exorbitantes - importante peculiaridade do contrato administrativo - tem exatamente a função de fazer prevalecer o interesse público. Ou seja, é como se houvesse implícita uma cláusula no contrato firmado com a CNO que dissesse: 'caso se verifique, posteriormente, que os valores contratados estão acima dos preços de mercado, aqueles deverão ser reduzidos ao patamar do mercado, sob pena de rescisão unilateral ou anulação do contrato'.*

*O fato de os sobrepreços somente terem sido constatados após a celebração do contrato não os convalidam. A verificação ulterior de preços acima de mercado ocorre por vários fatores, tais como a complexidade do serviço ou produto licitado, o momento em que se dá a fiscalização, dentre outros. Do contrário, os órgãos de controle teriam sua atuação limitada a fiscalizações prévias.*

*Celso Antônio Bandeira de Mello ensina que o contrato administrativo tem como características a natureza comutativa (equivalência intrínseca entre as prestações) e sinalagmática (reciprocidade das obrigações). Daí porque poder-se dizer que o sobrepreço, ao afetar tais características, rompe o equilíbrio econômico-financeiro que deveria ser preservado durante toda a contratação.*

*Com efeito, o contrato cujos valores estão superfaturados pode ser tido, sim, como um ato jurídico nulo de pleno direito.'*

42. Ressalta-se ainda que, ante às demais irregularidades constatadas em relação ao Contrato AJ-27/99, o Tribunal já determinou, por meio do Acórdão nº 948/2007-TCU-Plenário, que a Seinfra/PI promovesse a anulação do Contrato AJ-27/99, medida que foi efetivamente adotada em 29/12/2009, segundo informação contida no Ofício nº 1025/2009-GS (fl. 1021 do Principal - Volume 4) [peça 21, p. 37].

43. Quanto à alegação do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos de que o Dnocs havia examinado e aprovado os preços do contrato, verificou-se que consta dos autos apenas um ofício do Diretor de Infraestrutura Hídrica do Dnocs (Ofício nº 220/DI, fl. 130 do Principal [peça 3, p. 30]), enviado ao presidente da Codevasf, em 30/11/2004, que informa que os preços contratados foram examinados e estavam compatíveis com os preços da tabela do Dnocs. Não constam dos autos, no entanto, documentos que comprovem a análise realizada pelo Dnocs, bem como os preços unitários de referência adotados.

44. Apenas a declaração de que os preços foram aprovados pelo Dnocs não é capaz de refutar toda a análise dos preços empreendida pela Secex-PI e devidamente documentada com base em custos de materiais e serviços obtidos de referenciais reconhecidos pelo Tribunal, como o Sinapi e o Sicro.

45. Dessa forma, conclui-se que devem ser rejeitadas as alegações do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos de que não é possível a aplicação de legislação superveniente ao contrato, em respeito ao equilíbrio econômico-financeiro original e ao princípio da segurança jurídica.

#### **V. ANÁLISE DAS ALEGAÇÕES DE DEFESA DA CONSTRUTORA JUREMA LTDA. (fls. 1 a 214 do Anexo 13) [peças 115 a 118]**

46. A Construtora Jurema Ltda., contratada para a execução do Contrato AJ-27/99, foi citada solidariamente ao Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos em virtude de ter sido a destinatária e beneficiária dos pagamentos de materiais e serviços a custos unitários superiores aos de mercado.

47. Apresenta-se, neste item, a análise das alegações de defesa da Construtora Jurema Ltda. apresentadas às fls. 1 a 29 do Anexo 13 [peça 115, p. 2-30], acompanhadas dos documentos anexos às fls. 30 a 214 do Anexo 13 [peça 115, p. 31-51, peças 116 a 118].

#### **V.1. Da impossibilidade de aplicação de legislação superveniente ao contrato, em respeito ao equilíbrio econômico-financeiro original do contrato**

48. Assim como o Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, a Construtora Jurema alega que as LDOs dos exercícios de 2004, 2005 e 2006 não podem retroagir para serem aplicadas ao Contrato AJ-27/99, pois este foi celebrado em 1999. Dessa forma, o contrato constituiria um ato jurídico perfeito, pois foi completado segundo as leis vigentes à época, foi publicado e apresentava preços em sintonia com o mercado, visto que estavam 11% abaixo do valor orçado pela Seinfra/PI e foram aprovados pelo Dnocs.

49. Argumenta que a aplicação das LDOs de exercícios posteriores, modificando as condições contratuais originais, configuraria um fato do príncipe que violaria o equilíbrio econômico-financeiro garantido pela Lei de Licitações. Com base nesses argumentos, a Construtora Jurema conclui formulando pedido de que seja declarada a inexistência de sobrepreço e, como consequência, seja cancelada a ordem de suspensão do contrato e seja apurada indenização a ser paga à construtora em razão desse fato do príncipe.

#### **Análise**

50. Observa-se que as alegações trazidas neste ponto pela Construtora Jurema coincidem com aquelas aduzidas pelo Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos no item IV.3 desta instrução. Conforme análise já realizada no item IV.3, a verificação dos preços contratuais pelo TCU está legalmente amparada e a ocorrência de superfaturamento no Contrato AJ-27/99 constitui infringência a diversos dispositivos legais e a princípios que regem a Administração Pública, tornando nulo o contrato. Dessa forma, as alegações de defesa não devem ser acatadas.

51. Quanto ao pedido de cancelamento da ordem de suspensão do contrato, importa esclarecer que o TCU, por meio do Acórdão nº 948/2007-TCU-Plenário, determinou à Seinfra/PI que promovesse a anulação do Contrato AJ-27/99. Assim, a Seinfra/PI promoveu a anulação do Contrato AJ-27/99, em 29/12/2009. A Construtora Jurema ingressou com recurso contra a determinação de anulação do contrato, o qual foi analisado no processo apartado TC 019.234/2007-1, porém foi-lhe negado provimento, conforme Acórdão nº 940/2010-TCU-Plenário. Quanto à indenização a ser paga à construtora, se cabível, conforme o art. 59, parágrafo único, da Lei nº 8.666, de 1993, deve ser pleiteada à entidade contratante, no caso a Secretaria de Infraestrutura do Estado do Piauí.

## V.2. Da inexistência de infração ao princípio constitucional da eficiência

52. A Construtora Jurema afirma que a infração ao princípio da eficiência não está demonstrada, visto que não foram descumpridas regras infraconstitucionais que serviriam de parâmetro para aferição da eficiência.

### Análise

53. Não é necessário que toda norma constitucional seja regulamentada por leis para que tenha eficácia. De acordo com a tradicional classificação de José Afonso da Silva, as normas constitucionais podem ser classificadas, quanto à sua aplicabilidade, em normas de eficácia plena, contida e limitada (SILVA, J. A. Aplicabilidade das normas constitucionais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1982. p. 89-91).

54. Quanto ao princípio constitucional da eficiência, segundo Alexandre de Moraes, 'A Emenda Constitucional nº 19/98 não só introduziu expressamente na Constituição Federal o princípio da eficiência, como também trouxe alterações no sentido de garantir-lhe plena aplicabilidade e efetividade.' (MORAES, A. Direito Constitucional. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 324). Deduz-se, portanto, tratar-se de uma norma constitucional de eficácia plena, capaz de produzir todos os efeitos a partir de sua entrada em vigor, independentemente de norma infraconstitucional que lhe desenvolva a aplicabilidade.

55. No que se refere à situação em análise, é certo que a Administração, ao pagar valores acima dos preços de mercado para a execução de uma obra, não está sendo eficiente. Assim, demonstrado o superfaturamento de uma obra pública, não são necessários parâmetros, introduzidos por normas infraconstitucionais, que indiquem se a Administração infringiu ou não o princípio da eficiência.

56. Além disso, diante da estreita relação entre os princípios da eficiência e da economicidade, conforme discutido no item IV.3 desta instrução, deve-se reconhecer a legitimidade do TCU para a análise da economicidade e da eficiência dos atos de gestão dos responsáveis por recursos públicos federais, amparado tanto por normas constitucionais quanto por normas infraconstitucionais.

57. Resta claro, portanto, que os argumentos da defendente não devem ser acolhidos no que tange à alegação de que o princípio da eficiência não foi infringido.

## V.3. Da inexistência de previsão legal do Sicro 2/DNIT nas LDOs de 2004, 2005 e 2006

58. A Construtora Jurema discute que, segundo as Leis nº 10.707, de 2003 (LDO 2004), nº 10.934, de 2004 (LDO 2005) e nº 11.178, de 2005 (LDO 2006), o único referencial de custos admitido é a mediana do Sinapi. Assim, o uso do Sicro 2 do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) como referencial de custos seria ilegal.

59. A defendente continua sua argumentação citando o parágrafo primeiro do artigo que trata dos custos unitários de materiais e serviços de obras nas LDOs. Segundo sua interpretação, os órgãos de controle interno e externo somente poderiam avaliar os custos livremente quando, em condições especiais, os custos ultrapassarem a mediana do Sinapi. Outra exceção admitida ao uso do Sinapi seria aquela disposta no §3º do art. 112 da Lei nº 11.178, de 2005, quando, nos casos ainda não abrangidos pelo Sinapi, poderia ser usado o custo unitário básico (CUB). Portanto, a aplicação do Sicro 2/DNIT como referencial de custo não seria admissível.

60. Por fim, a defendente reafirma a necessidade de aplicação da tabela Sinapi, com base na jurisprudência do TCU, citando o Acórdão nº 217/2007-TCU-2ª Câmara e o Acórdão nº 152/2007-TCU-Plenário.

### Análise

61. Primeiramente, deve-se registrar que a análise de preços do Contrato AJ-27/99 realizada pela Secex-PI utilizou predominantemente custos referenciais obtidos do Sinapi. Dentre 49 itens adotados como referência (fl. 621 do Principal - Volume 2) [peça 13, p. 19], apenas um foi obtido do Sicro 2/DNIT, o serviço de escavação de vala em material de 3ª categoria.

62. Em que pese a previsão explícita do Sinapi, a partir da LDO de 2003, como limite para os custos de materiais e serviços de obras, a jurisprudência do TCU é pacífica ao admitir outros referencias para a análise dos preços de obras públicas, tais como o Sicro. Ao dispor que os custos unitários de materiais e serviços de obras executadas com recursos dos orçamentos da União não poderão ser superiores à mediana daqueles constantes do Sinapi, o legislador está impondo um limite máximo para os referidos custos. Isso não impede que o TCU, em sua análise de economicidade, adote um referencial de custos diferente do Sinapi para aferir os preços de mercado.

63. Conforme já discutido anteriormente, a competência do TCU para análise dos preços de contratos custeados com recursos públicos federais não está restrita ao que dispõem as LDOs, pois decorre da Constituição Federal e de sua Lei Orgânica. Segundo o art. 71, inciso II, da Constituição Federal, compete ao TCU julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário público. Nesse julgamento de contas, o Tribunal decidirá sobre a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos atos de gestão e das despesas deles decorrentes, conforme dispõe o art. 1º, § 1º, da Lei nº 8.443, de 1992.

64. Os trechos de acórdãos transcritos a seguir confirmam a afirmação anterior de que a jurisprudência do Tribunal reconhece o Sicro 2/Dnit como referência dos preços de mercado.

*'4. O Sicro é um sistema confiável e bem detalhado, cujos preços são extraídos por meio de composição de custos que, por sua vez, são calculados pela média dos preços praticados no mercado. O sistema pertence ao próprio DNER e tem sido utilizado pelo TCU como parâmetro comparativo de preços em fiscalizações de obras públicas, possibilitando a averiguação de indícios de superfaturamento e cálculo dos débitos a serem imputados aos responsáveis.'* (Acórdão nº 40/2003-TCU-Plenário)

*'2. O Sistema de Custos Rodoviários (Sicro) do DNER/Dnit apresenta-se como referencial idôneo dos preços de mercado, devendo prevalecer quando não haja prova de que outro seria o valor de comercialização do material ou serviço.'* (Acórdão nº 2068/2006-TCU-Plenário)

*'2. A necessidade de sujeição aos custos do SINAPI como limite para obras executadas com recursos da União decorre de reiteradas disposições contidas nas Leis de Diretrizes Orçamentárias recentes.*

*3. O SICRO também é reconhecido, no âmbito do TCU, como referência de custos para os serviços comuns a obras rodoviárias (Acórdãos do Plenário nº 517/2003, nº 1455/2003, nº 1564/2003, nº 1923/2004 e nº 2084/2004).*

*4. A elevação dos limites estabelecidos no sistema oficial de custos unitários para um dado item depende de comprovação de circunstâncias especiais que impactem a execução desse serviço.'* (Acórdão nº 2603/2007-TCU-Plenário)

65. A validade do Sicro como referencial de preços de mercado foi legitimada, também, pelos legisladores, que o incluíram, nas LDOs de 2010 e 2011 (Leis nº 12.017, de 12 de agosto de 2009, e nº 12.309, de 9 de agosto de 2010, respectivamente), ao lado do Sinapi no artigo que trata dos custos unitários de materiais e serviços de obras executadas com recursos dos orçamentos da União.

66. Ressalta-se que não se está afastando a aplicabilidade do Sinapi na análise dos preços de obras públicas, o qual também é amplamente reconhecido pela jurisprudência do TCU como referencial oficial de preços de obras, conforme acórdãos citados pela construtora em sua defesa. O que deve ser analisado é qual sistema de custos apresenta composições que melhor se adequam ao caso concreto.

67. Resta configurado, portanto, que não assiste razão à Construtora Jurema ao argumentar que a aplicação do Sicro 2 seria ilegal ou inadequada.

#### **V.4. Da divergência quanto a valores recebidos pela Construtora Jurema Ltda.**

68. A defendente contesta alguns dos valores identificados como pagamentos realizados na tabela anexa à instrução da Secex-PI, às fls. 940 a 942 do Principal - Volume 4 [peça 20, p. 9-11]. Informa que a 32ª medição, no valor de R\$ 500.000,00, não teria sido recebida pela construtora e que o valor correto da 15ª medição seria R\$ 100.000,00 e não R\$ 100.000,10. Dessa forma, o valor total recebido pela construtora seria de R\$ 20.144.852,20, em vez de R\$ 20.644.852,30.

### Análise

69. Inicialmente, importa mencionar que as medições em que a Construtora Jurema alega haver divergências referem-se a valores pagos com recursos estaduais. Portanto, como o débito inicialmente imputado refere-se apenas às medições suportadas por recursos de origem federal, a análise aqui empreendida não afetará o valor do débito pelo qual os responsáveis foram citados.

70. A defendente tem razão ao informar que a 32ª medição não teria sido paga à construtora. Segundo Ofício nº 85/2009 (fl. 959 do Principal - Volume 4) [peça 20, p. 28], enviado em resposta a diligência realizada pela Secex-PI, o atual Secretário de Infraestrutura do Estado do Piauí informa o valor dos serviços prestados no âmbito do Contrato AJ-27/99 cujas medições não foram pagas, perfazendo um total de R\$ 1.693.274,51. Nesse montante, está computado o valor da 32ª medição, equivalente a R\$ 500.000,00.

71. Quanto ao valor da 15ª medição, os documentos constantes dos autos comprovam que o valor registrado pela Secex-PI está correto. Em que pese a 15ª medição e seu reajustamento corresponderem ao valor de R\$ 100.000,00 (fls. 319 e 335 do Anexo 9 - Volume 1) [peça 97, p. 19 e p. 35], a nota fiscal de serviços nº 2613 foi emitida no valor de R\$ 100.000,10 (fl. 337 do Anexo 9 - Volume 1) [peça 97, p. 37], mesmo valor da ordem bancária de pagamento nº 2005OB01341 (fl. 708 do Principal - Volume 3) [peça 15, p. 9].

72. Efetuadas essas correções, o valor total recebido pela construtora resulta em R\$ 20.144.852,30.

### V.5. Análise dos preços do contrato

73. Em sua alegação de defesa, às fls. 18 a 26 do Anexo 13 [peça 115, p. 19-27], a Construtora Jurema contesta os preços de sete serviços adotados como referência pela Secex-PI para o cálculo do débito. A discussão dos preços é acompanhada por um conjunto de planilhas denominadas 'Documento 4', às fls. 67 a 134 do Anexo 13 [peça 116, p. 18-52; peça 117, p. 1-34].

74. A Tabela 1 apresenta a descrição dos serviços para os quais a construtora apresentou justificativas, comparando o custo unitário de referência adotado pela Secex-PI para o cálculo do superfaturamento com o custo proposto pela defendente em suas alegações de defesa. Registre-se que a data-base dos custos analisados é fevereiro de 2006, exceto quanto ao serviço de limpeza manual do aterro, que se refere a fevereiro de 2004. A descrição dos serviços adotada é a mesma constante do orçamento que embasou a licitação (fls. 33 a 49 do Anexo 13) [peça 115, p. 34-50] e da proposta da Construtora Jurema (fls. 51 a 66 do Anexo 13) [peça 116, p. 1-17].

Tabela 1. Custos unitários de serviços contestados pela Construtora Jurema.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO SECEX-PI (R\$)	CUSTO ALEGAÇÕES JUREMA (R\$)
Escavação de vala em rocha dura com uso de explosivo, incluindo regularização em profundidade até 1,50m	51,72	90,50
Empréstimo de material para reaterro de vala inclusive transporte	16,71	18,00
Escavação manual	7,92	8,39
Reaterro compactado em camadas de 0,20m com Proctor Normal de 95%	5,94	7,60
Concreto armado, fck=200 kg/cm <sup>2</sup> , preparo e lançamento, incluindo taxa de ferro de 80 kg/m <sup>3</sup> e forma 10m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ,	756,14	1.242,74

escoramento e desforma		
Expurgo de material em solo de qualquer natureza, incluindo carga, transporte e descarga DMT=1km	2,16	3,72
Limpeza manual do aterro, incluindo raspagem, juntamento e queima do material	0,19	0,65

75. Para cada um dos sete serviços discutidos, a defendente apresenta um novo preço baseado em composições do Sinapi, que ela alega serem mais adequadas aos serviços. Ao final, considerando os novos preços apresentados, o valor do superfaturamento das medições pagas com recursos federais seria reduzido de R\$ 2.729.421,36 para R\$ 1.971.203,96.

76. No Anexo I desta instrução são analisados cada um dos sete custos dos serviços contestados pela Construtora Jurema. Após a análise, foram acatados os argumentos da Construtora Jurema em relação aos custos unitários dos serviços de escavação manual e de limpeza manual do aterro, conforme itens 'c' e 'g' do Anexo I desta instrução. Para os outros cinco serviços cujos custos foram contestados pela construtora, considerou-se que devem ser mantidos os custos de referência adotados pela Secex-PI, com exceção do custo do serviço de escavação de vala em rocha dura na data-base de fevereiro de 2005, que foi corrigido, conforme análise do item 'a' do Anexo I desta instrução."

9. Para facilitar o entendimento da matéria, reproduzo, a seguir, o anexo I a que se refere o auditor em sua instrução (peça 23, p. 13-18):

**“Anexo I - Análise dos preços de referência contestados pela Construtora Jurema Ltda.**

1. A seguir são analisados cada um dos sete preços dos serviços contestados pela Construtora Jurema. Importa esclarecer que os códigos de composições de serviços do Sinapi atualmente são diferentes daqueles à época da instrução da Secex-PI e das alegações de defesa da Construtora Jurema. Assim, sempre que necessário, serão mencionados os códigos anteriores e os atuais. Quanto aos insumos do Sinapi, não houve alteração de códigos.

a) Escavação de vala em rocha dura com uso de explosivo, incluindo regularização em profundidade até 1,50m

2. A defendente argumenta que o serviço que efetivamente se executa na obra consta da tabela Sinapi, código 00017443-002, com o custo de R\$ 90,50/m<sup>3</sup>. Com benefícios e despesas indiretas (BDI) de 30%, o preço do serviço seria de R\$ 117,65/m<sup>3</sup>, compatível com o preço contratado, de R\$ 122,73/m<sup>3</sup>. A construtora apresenta, também, a composição analítica do serviço, à fl. 126 do Anexo 13 [peça 117, p. 26].

3. Alega que o preço adotado pela Secex-PI está inadequado, pois foi obtido do Sicro 2 e considerou, na regularização do fundo de vala, um serviço feito em solo mole, e não em rocha, o que requer o uso de poucos serventes. Para comprovar a grande quantidade de serventes empregada na regularização de fundo de vala em rocha, a construtora apresenta a composição do quadro de empregados no canteiro de obras (fls. 192 a 214 do Anexo 13 [peça 118, p. 42-66]), onde constam 69 serventes de um total de 111 empregados.

**Análise**

4. A Secex-PI compôs o custo de referência a partir do serviço do Sicro 2, '2 S 04 020 00 - escavação em vala material de 3ª categoria', no valor de R\$ 50,43/m<sup>3</sup>, adicionando o serviço do Sinapi '56951/001 - acerto e verificação do nivelamento de cava', no valor de R\$ 1,29/m<sup>3</sup>. Assim, o custo de referência do serviço, na data-base fevereiro de 2006, foi de R\$ 51,72/m<sup>3</sup>.

5. Foi adotado como referência o custo obtido do Sicro 2, em virtude de não haver no banco nacional de composições do Sinapi um serviço de escavação de valas em rocha dura. Além do banco nacional de composições, o Sinapi contempla bancos regionais de composições para cada estado, onde é possível adotar a composição de um serviço regional com custos de insumos pesquisados em qualquer capital. As composições regionais do Sinapi são obtidas de órgãos locais, como companhias de saneamento e secretarias estaduais de infraestrutura. Assim, a adoção de um

serviço do banco regional do Sinapi deve ser muito criteriosa, pois existem diversas composições para o mesmo serviço, que variam de estado para estado, pois são oriundas de órgãos diferentes.

6. O serviço que a Construtora Jurema alega ser efetivamente executado na obra pertence ao banco regional de composições do Sinapi na Paraíba, atualmente código 24915/002, conforme composição às fls. 3 a 5 do Anexo 17 [peça 122, p. 3-5]. Como a obra é executada no estado do Piauí e a construtora não apresentou justificativas para utilização específica de uma composição da Paraíba, considera-se que podem ser pesquisadas composições adequadas para o mesmo serviço nos demais bancos de composições regionais do Sinapi em outros estados. Assim, da mesma forma que a construtora selecionou uma composição regional do serviço de escavação de valas no estado da Paraíba, podem-se obter composições igualmente válidas para o mesmo serviço a partir dos bancos regionais dos demais estados.

7. Portanto, após realizar pesquisa nos bancos regionais de composições do Sinapi, verificou-se que existem outras quinze composições de serviço que se enquadram no serviço executado na obra e são equivalentes à composição que a Construtora Jurema alega ser adequada.

8. A Tabela 1 apresenta a relação das composições pesquisadas e seus custos unitários na data-base de fevereiro de 2006, com custos de insumos pesquisados em Teresina/PI. Apesar de a descrição dos serviços variar, todos referem-se a escavação de valas em rocha dura, com utilização de explosivos e perfuração com auxílio de compressor e perfuratriz, conforme pode-se verificar nas composições analíticas dos serviços às fls. 20 a 78 do Anexo 17 [peça 122, p. 19-49 e peça 123, p. 1-28].

Tabela 1. Composições do serviço de escavação de vala em rocha dura com uso de explosivo obtidas dos bancos regionais de composições do Sinapi.

CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	VÍNCULO	UF	CUSTO (R\$/m <sup>3</sup> )
31547	Escavação manual em rocha, com uso de explosivo e perfuratriz, H<2,00m	Município de Campo Grande/MS	MS	19,72
14442/002	Escavação em rocha com uso de explosivo	Cagece - Cia. de águas e esgotos do Ceará	CE	22,97
29795	Escavação em rocha	Cohab/CE - Cia. de habitação do Ceará	CE	26,85
25683/004	Escavação de material de 3ª categoria a fogo - Seinfra C2777	Apoio desenvolvimento urbano - Fortaleza/CE	CE	34,29
13674	Escavação manual de valas em solo 4ª categoria até 1,5m de profundidade	Caern - Cia. de águas e esgotos do Rio Grande do Norte	RN	35,34
12589/001	Escavação manual em valas de rocha com explosivo com profundidade até 2m (perfuração mecânica)	Saneago	GO	35,38
12013/001	Desmonte de rocha dura com explosivo, em valas	Sanepar/PR Cia. de saneamento do Paraná	PR	35,42
12820	Escavação de valas em rocha sã a fogo	Sanesul/MS - Empresa de saneamento do Mato Grosso do Sul	MS	52,07
17852/005	Escavação manual de valas em rocha com explosivos, perfuração mecânica até 2m	Caema - Cia. de águas e esgotos do Maranhão	MA	53,04
14664/009	Escavação manual de valas em rocha com explosivo / perfuração mecânica, até 2,00m	Cosanpa - Cia. de saneamento do Pará	PA	54,66

9663	Escavação de vala em rocha dura até 2m a fogo c/ acompanhamento topográfico	Apoio desenvolvimento urbano - Joao Pessoa/PB	PB	56,76
12720/001	Escavação de valas para rede coletora em rocha - profundidade até 1,50m (inclusive)	Casan/SC	SC	75,66
26400/005	Escavação de valas em rocha dura c/ profundidade até 2m c/ copressor e c/ explosivos	Apoio desenvolvimento urbano - Joao Pessoa/PB	PB	89,76
24915/002	Escavação de vala em rocha dura, profundidade 2m, c/ auxílio de compressor, c/ explosivos e c/ acompanhamento topográfico	Caixa Econômica Federal - Sureg Paraíba	PB	90,50
2155	Escavação de vala em rocha dura até 2m profundidade	Apoio desenvolvimento urbano - Joao Pessoa/PB	PB	104,47
13331/002	Escavação em rocha compacta c/ compressor até 2m profundidade	Deso/SE - Cia. de saneamento do estado de Sergipe	SE	116,83
MEDIANA				52,56

9. A partir da relação de serviços pesquisados no Sinapi, obteve-se a mediana dos custos unitários, que resultou em R\$ 52,56/m<sup>3</sup>. Observa-se que o serviço adotado como referência pela construtora está muito acima dos preços de mercado, sendo um dos mais caros e custando 72% acima da mediana. Por sua vez, a mediana dos custos unitários mostra-se coerente com o custo do serviço obtido pela Secex-PI a partir do Sicro 2, com o valor de R\$ 51,72/m<sup>3</sup>. Para as datas-bases de fevereiro de 2005 e fevereiro de 2004, os custos medianos do Sinapi resultaram em R\$ 47,56/m<sup>3</sup> e R\$ 43,66/m<sup>3</sup>, respectivamente. Já o custo do serviço adotado pela Secex-PI a partir do Sicro 2 foi R\$ 48,33/m<sup>3</sup>, em fevereiro de 2005, e R\$ 48,20/m<sup>3</sup>, em fevereiro de 2004.

10. Portanto, o custo obtido a partir do Sicro 2 mostra-se compatível com o custo mediano das composições regionais do Sinapi, além de ser um referencial amplamente aceito pela jurisprudência do TCU, conforme análise feita no item V.3 desta instrução. Como os custos obtidos a partir da mediana do Sinapi são inferiores ao custo obtido do Sicro 2 em 2005 e 2004, a manutenção do referencial de custos do Sicro 2 é favorável aos responsáveis.

11. Faz-se necessário, no entanto, corrigir o custo de referência obtido do Sicro 2 para a data-base fevereiro de 2005. Na instrução anterior, havia sido adotado o mesmo custo do serviço código '2 S 04 020 00' em fevereiro de 2004, no valor de R\$ 47,15/m<sup>3</sup>, quando o correto seria adotar o valor de R\$ 50,09/m<sup>3</sup>, na data-base fevereiro de 2005 (fl. 82 do Anexo 17 [peça 123, p. 32]). Assim, adicionando-se o custo do serviço do Sicro 2 ao custo do serviço do Sinapi, no valor de R\$ 1,175, obtém-se o novo custo referencial de R\$ 51,265/m<sup>3</sup> para a data-base fevereiro de 2005.

12. Quanto à alegação de que seriam empregados muitos serventes para a escavação das valas em rocha, a construtora não logrou comprovar tal situação. A documentação apresentada às fls. 192 a 214 do Anexo 13 comprova apenas o número de serventes empregados na obra como um todo, o que não significa que todos eles estavam ocupados no serviço de escavação de valas. Conforme se verifica na planilha orçamentária revisada da obra (fls. 983 a 1017 do Anexo 3 - Volume 4 [peça 60]), são diversos serviços que empregam a mão-de-obra dos serventes, por exemplo, alvenaria, concreto, revestimento, pintura, pavimentação, reaterro de valas, assentamento de tubulações, etc.

13. Assim, não há como admitir que o único serviço que utilizava a mão-de-obra dos 69 serventes era a escavação de valas em rocha. Mesmo que se admitisse isso, o número total de serventes da obra não comprova a quantidade de mão-de-obra empregada para a escavação de um metro cúbico de vala. A grande quantidade de serventes na obra pode significar apenas uma grande produção mensal do serviço, o que não influencia na composição do seu custo unitário.

14. Portanto, o custo de referência alegado pela Construtora Jurema para o serviço de escavação de vala em rocha dura não deve ser acatado, visto que está mais de 70% superior aos custos obtidos de

referenciais como o Sicro 2 e a mediana do Sinapi. Conforme detalhamento às fls. 79 a 85 do Anexo 17 [peça 123, p. 29-35], devem ser mantidos os custos de referência adotados pela Secex-PI, nas datas-base de 2004 e 2006, efetuando-se a correção do custo de referência na data-base 2005.

b) Empréstimo de material para reaterro de vala, inclusive transporte

15. A Construtora Jurema alega que o preço adotado pela Secex-PI é inadequado, pois foi obtido pela composição de dois custos de fontes distintas, sendo um insumo e uma composição de serviço do Sinapi. Segundo a defendente, seria mais condizente o uso de uma única composição do Sinapi, código 00018548-001, denominada '*Empréstimo de material para aterro*', cujo custo é de R\$ 18,00/m<sup>3</sup> (fl. 127 do Anexo 13) [peça 117, p. 27].

**Análise**

16. O procedimento adotado pela Secex-PI não merece reparos. Ao contrário do que argumenta a construtora, não foram utilizadas fontes distintas para a composição do custo de referência. A única fonte foi o Sinapi nacional, com custos de insumos para a localidade de Teresina/PI. Para o material de reaterro, utilizou-se o insumo '*barro para aterro (retirado na barreira - sem transporte)*', código 6077 do banco nacional de insumos, com o valor de R\$ 7,57/m<sup>3</sup> (fl. 87 do Anexo 17 [peça 123, p. 37]). Para o custo de transporte, utilizou-se o serviço '*transporte de material - bota-fora, DMT = 10,0km*', código 15628-001 do banco nacional de composições, que atualmente possui o código 23609/001, com o valor de R\$ 9,14/m<sup>3</sup> (fl. 88 do Anexo 17 [peça 123, p. 38]). O custo total de referência, portanto, resultou em R\$ 16,71/m<sup>3</sup>.

17. O serviço que a Construtora Jurema alega ser mais condizente é um serviço do banco regional do Sinapi no Ceará, atualmente código 10442/001, e que, conforme composição analítica à fl. 7 do Anexo 17 [peça 122, p. 17], utiliza areia como material de empréstimo. No entanto, de acordo com os critérios do projeto executivo (fls. 892 a 894 do Anexo 3 - Volume 3 [peça 58, p. 6-8]), a areia é utilizada apenas como um colchão de 0,15 m sob a tubulação. O material de empréstimo tem como requisito apenas ser isento de matéria orgânica e pedregulho. Portanto, não é necessário o uso de areia, que tem custo maior que o barro, como material de empréstimo para o reaterro.

18. Assim, não se devem acatar as justificativas da Construtora Jurema quanto ao serviço de empréstimo de material para reaterro de vala, mantendo-se o custo de referência de R\$ 16,71/m<sup>3</sup> obtido pela Secex-PI.

c) Escavação manual

19. A defendente expõe que o serviço considerado pela Secex-PI, código Sinapi 15314-001, é diferente do que se executa na obra. A escavação realizada presta-se ao lançamento das fundações, o que requer controle de dimensões e contenção de bordas. Assim, o serviço adequado seria '*escavação manual de valas, qualquer terreno, exceto rocha, até 1,5m de profundidade*', código Sinapi 15315-001 (fl. 128 do Anexo 13 [peça 115, p. 14]). Já o serviço adotado pela Secex-PI é '*escavação manual de área, qualquer terreno, exceto rocha, até 1,5m de profundidade*', o qual requer menor cuidado, implicando custos menores.

**Análise**

20. A defendente tem razão em suas alegações. A escavação de fundações assemelha-se mais ao serviço de escavação de valas do que ao serviço de escavação de áreas genéricas. Assim, a composição do Sinapi '*escavação manual de valas, qualquer terreno, exceto rocha, até 1,5m de profundidade*', atualmente código 23414/001 (fl. 8 do Anexo 17 [peça 122, p. 8]), com o custo unitário de R\$ 8,39/m<sup>3</sup>, é a que melhor se ajusta ao serviço contratado.

d) Reaterro compactado em camadas de 0,20m com Proctor Normal de 95%

21. A Construtora Jurema informa que o serviço do Sinapi adequado é '*reaterro apilado de vala c/ material da obra*', código 00015784-001 (fl. 131 do Anexo 13 [peça 117, p. 31]). Este serviço tem o custo de R\$ 7,60/m<sup>3</sup> que, com o BDI de 30%, resulta no preço de R\$ 9,88/m<sup>3</sup>. Este seria exatamente o preço contratado, segundo a construtora.

22. A defendente alega que o erro cometido pela Secex-PI foi adotar na tabela Sinapi somente o serviço de compactação, sem considerar o lançamento do material, espalhamento, umedecimento e demais serviços envolvidos na execução.

#### **Análise**

23. Os argumentos da defendente não devem alterar a referência de custo adotada pela Secex-PI. O serviço que a construtora alega ser mais adequado, '*reaterro apilado de vala c/ material da obra*', atualmente código 10279/001 (fls. 9 e 10 do Anexo 17 [peça 122, p. 9-10]), não contempla o controle de grau de compactação de 95% do Proctor Normal. Também não contempla o umedecimento, visto que o único insumo do serviço é a mão-de-obra do servente.

24. Já o serviço adotado como referência pela Secex-PI, '*compactação mecânica de valas, c/ contr. do GC >= 95% do PN*', código 15341-003, atualmente código 23435/003 (fl. 94 do Anexo 17 [peça 123, p. 44]), conforme própria descrição do serviço, contempla o controle de grau de compactação de 95% do Proctor Normal. E, ao contrário do que alega a Construtora Jurema, esse serviço inclui o umedecimento do material, pois um dos insumos é o caminhão pipa de 6.000 litros com barra espargidora.

25. Portanto, o custo referencial do serviço de reaterro compactado com Proctor Normal de 95% deve ser mantido em R\$ 5,94/m<sup>3</sup>, conforme adotado pela Secex-PI.

e) Concreto armado, fck = 200kg/cm<sup>2</sup>, preparo e lançamento, incluindo taxa de ferro de 80kg/m<sup>3</sup> e forma 10m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>, escoramento e desforma

26. A construtora cita que o preço do serviço deve ser R\$ 1.615,56/m<sup>3</sup>, obtido a partir do serviço do Sinapi, código 00023461-002, '*concreto armado com forma e armação, fck = 18 MPa, lançamento até 10m*', com custo unitário de R\$ 1.242,74/m<sup>3</sup> (fl.132 do Anexo 13 [peça 117, p. 32]).

27. O serviço adotado pela Secex-PI seria inadequado, pois considera o reaproveitamento de formas de cinco vezes. O reaproveitamento não seria possível na obra devido às dimensões dos reservatórios construídos, que são pequenos e de tamanhos variáveis, bem como localizados a grandes distâncias um do outro. Assim, mesmo quando possível o reaproveitamento das fôrmas, o custo de transporte o tornaria economicamente inviável.

#### **Análise**

28. O serviço adotado como referência pela Construtora Jurema pertence ao banco regional de composições do Sinapi no Ceará, e atualmente possui código 20139/002. Conforme se observa às fls. 11 e 12 do Anexo 17 [peça 122, p. 11-12], trata-se de um serviço proveniente da Companhia de Águas e Esgotos do Ceará (Cagece), cuja composição analítica de insumos apresenta o item código 69073, '*forma em madeirit resinado de 12mm, inclusive desforma (3 vezes)*'. Ou seja, o serviço prevê o reaproveitamento de formas três vezes. Portanto, a impossibilidade de reaproveitamento das formas, dada como justificativa para o preço mais elevado do serviço, não se confirma com base na composição do serviço informado pela construtora.

29. A impossibilidade de reaproveitamento das fôrmas também não se justifica em função das dimensões e distâncias dos reservatórios construídos. Analisando-se os boletins de medição constantes do Anexo 9, verifica-se que o serviço de concreto estrutural foi medido nos boletins de medição n<sup>os</sup> 24, 25, 27 e 33. Também houve medição do serviço de concreto estrutural no boletim de medição n<sup>o</sup> 34, que foi apresentado pela construtora juntamente com suas alegações de defesa. Conforme a descrição dos serviços, foram executados cinco reservatórios, sendo um reservatório apoiado com capacidade de 1.000 m<sup>3</sup> de água e quatro reservatórios com capacidade de 150 m<sup>3</sup> de água. De plano, observa-se que foram executados quatro reservatórios de dimensões idênticas, o que desconstitui a alegação de que a variabilidade de tamanhos impossibilitaria a reutilização de fôrmas nos reservatórios.

30. Quanto ao reservatório de 1.000 m<sup>3</sup> de capacidade, a memória de cálculo dos quantitativos (fl. 947 do Anexo 3 - Volume 3 [peça 59, p. 10]) permite verificar que é um reservatório circular de 7,75 m de raio e 6,50 m de altura, que utiliza um volume de 162 m<sup>3</sup> de concreto. Trata-se, portanto,

de um reservatório de grandes dimensões, que é concretado por etapas e permite a reutilização de formas no próprio local.

31. Em relação à alegação de que as grandes distâncias tornariam inviável a reutilização das formas, deve-se considerar que os elementos concretados pertencem aos trechos 1, 2 e 5 da adutora, que passam pelas localidades de Padre Marcos, Francisco Macedo e Marcolândia, no Piauí. Conforme planta de projeto à fl.896 do Anexo 3 - Volume 3 [peça 58, p. 10], o comprimento do trecho 1 é de cerca de 8,3 km, o comprimento do trecho 2 é de cerca de 6,7 km e o comprimento do trecho 5 é de cerca de 21,2 km. Verifica-se que não são grandes distâncias, como alega a defendente. Além disso, as fôrmas podem ser reaproveitadas no próprio local, com a realização da concretagem dos elementos por etapas.

32. Portanto, não merecem ser acolhidos os argumentos apresentados pela Construtora Jurema para justificar a adoção de um custo de referência do banco regional de composições do estado do Ceará, muito superior ao custo adotado pela Secex-PI. Os custos adotados pela Secex-PI foram todos obtidos do banco nacional de composições do Sinapi, com custos de insumos pesquisados em Teresina/PI, conforme composições às fls. 97 a 103 do Anexo 17 [peça 123, p. 47-50; peça 125, p. 1-3]. Devem ser mantidos os custos unitários de R\$ 756,14/m<sup>3</sup>, em fevereiro de 2006, e de R\$ 733,18/m<sup>3</sup>, em fevereiro de 2005.

f) Expurgo de material em solo de qualquer natureza, incluindo carga, transporte e descarga, distância média de transporte (DMT) = 1km

33. A Construtora Jurema alega que o serviço adotado como referência pela Secex-PI considera apenas o momento de transporte, sem considerar carga e descarga. Para compor corretamente o custo do serviço deveriam ser adotados os serviços do Sinapi '*expurgo DMT 5 km (carga mecânica de entulho, transporte)*', código 11299-002, e '*transporte de material - bota-fora, DMT = 10,0 km*', código 15649-001, conforme memória de cálculo às fls. 25 e 133 do Anexo 13 [peça 115, p. 26; peça 117, p. 33]. Assim, o custo unitário calculado para o serviço seria de R\$ 3,72/m<sup>3</sup>.

#### **Análise**

34. Não assiste razão à Construtora Jurema ao alegar que o serviço adotado pela Secex-PI não considera a carga e a descarga do material. O serviço adotado para o cálculo do débito foi '*carga mecanizada (pá-carregadeira) e transporte de entulhos*', código 17700-001, atualmente código 25092/001, com custo de R\$ 2,16/m<sup>3</sup>. Como se observa na descrição do serviço e em sua composição analítica (fl. 105 do Anexo 17 [peça 125, p. 5]), um dos equipamentos utilizados é a pá-carregadeira sobre pneus, que é o equipamento utilizado para a carga do material. Já a descarga é realizada a partir do próprio caminhão que realiza o transporte, visto que é um caminhão basculante.

35. Assim, o custo obtido pela Secex-PI mostra-se mais coerente que o procedimento realizado pela Construtora Jurema para calcular o custo do serviço. Enquanto a Secex-PI adotou um único serviço do banco nacional de composições do Sinapi, a construtora estimou o custo do serviço a partir de duas composições, uma do banco regional do Sinapi no Ceará e outra do banco nacional de composições do Sinapi (fls. 14 a 17 do Anexo 17 [peça 122, p. 14-17]).

36. Portanto, deve ser mantido o custo de R\$ 2,16/m<sup>3</sup>, adotado pela Secex-PI para o serviço de expurgo de material em solo de qualquer natureza.

g) Limpeza manual do aterro, incluindo raspagem, juntamento e queima do material

37. A defendente argumenta que a própria descrição do serviço evidencia que se trata de serviço mais complexo e diverso do que o referencial adotado pela Secex-PI, '*limpeza mecânica com raspagem superficial*', código 00011117-001 do Sinapi Cagece, com custo de R\$ 0,19/m<sup>2</sup>. O referencial mais adequado seria '*limpeza manual do terreno com raspagem superficial*', código 00015797-001 do banco nacional do Sinapi, com custo de R\$ 0,65/m<sup>2</sup> (fl.134 do Anexo 13 [peça 117, p. 34]).

#### **Análise**

38. A defendente tem razão em seus argumentos. O serviço adotado como referência pela Secex-PI contemplava limpeza mecânica do terreno, enquanto a descrição do serviço contratado previa limpeza manual. O serviço do banco nacional de composições do Sinapi proposto pela Construtora Jurema, atualmente código 23735/001 (fls. 18 e 19 do Anexo 17 [peça 122, p. 18; a p. 19 não consta do arquivo digitalizado]), com custo unitário de R\$ 0,65/m<sup>2</sup>, é o que melhor se ajusta ao serviço contratado.”

10. Retomo a transcrição do exame técnico realizado pela unidade instrutora às peças 21 e 22:

**“V.6. Do crédito da Construtora Jurema Ltda. por serviços executados e não pagos**

77. A defendente apresenta, às fls.135 a 190 do Anexo 13 [peça 117, p. 58-73; peça 118, p. 40], um conjunto de planilhas que consistem de cópias das medições de serviços executados que não foram pagas, importando em crédito de R\$ 1.693.274,51 para a construtora. Este valor seria composto de duas partes: uma correspondente à 32<sup>a</sup> medição, no valor de R\$ 500.000,00, que não foi paga, conforme análise empreendida no item V.4 desta instrução; e outra parte, no valor correspondente a R\$ 1.193.274,51, correspondente às medições n<sup>os</sup> 34 a 38, confirmadas por relatório dos engenheiros da Seinfra/PI, de 8/4/2008, às fls. 171 e 172 do Anexo 13 [peça 118, p. 21-22].

78. Em razão dos créditos apresentados, a Construtora Jurema solicita que o valor de R\$ 1.693.274,51 seja abatido do débito apurado nesta TCE e que o débito remanescente seja descontado das próximas faturas que a construtora apresentar, caso autorizada a continuidade da obra, ou seja cobrado parceladamente, como permite a lei.

**Análise**

79. Importa registrar que a documentação referente às medições que não foram pagas coincide com os documentos apresentados também pela Seinfra/PI (fls. 959 a 1.016 do Principal - Volume 4) [peça 20, p. 28-52; peça 21, p. 1-32] em resposta ao Ofício de Diligência n<sup>o</sup> 7/2009-TCU/Secex-PI (fl. 958 do Principal - Volume 4) [peça 20, p. 27].

80. Primeiramente, deve-se mencionar que a informação trazida agora aos autos não interfere no juízo do débito já quantificado pela Secex-PI, pois o débito imputado aos responsáveis não foi calculado com base nas medições que não foram pagas. O débito relativo à 32<sup>a</sup> medição, apesar de constar da instrução da Secex-PI (fls. 934 a 942 do Principal - Volume 4) [peça 20, p. 3-11], não foi considerado no montante pelo qual os responsáveis foram citados, em virtude de ser um débito referente a recursos estaduais. Quanto às medições 34 a 38, estas foram apresentadas posteriormente à citação dos responsáveis, junto com suas alegações de defesa e, portanto, também não foram consideradas no cálculo do superfaturamento que resultou na imputação de débito aos responsáveis.

81. Quanto ao pedido da Construtora Jurema, considera-se que deve ser atendido parcialmente. Como a Secex-PI adotou a metodologia de separar o débito entre os recursos de origem federal e estadual, os responsáveis foram citados para ressarcir o dano relativo apenas às medições pagas com recursos federais. Assim, a medição 32, que deveria ter sido paga com recursos estaduais, não deve ser compensada com o débito de recursos federais. Caso a compensação da medição 32 fosse admitida, o TCU estaria interferindo na proporcionalidade entre recursos federais e contrapartida estadual, pactuada originalmente no Convênio Dnocs/PGE-158/2003. Portanto, o crédito em relação à medição 32 seria passível de compensação apenas com o valor dos débitos referentes a recursos estaduais, os quais não são tratados na presente TCE.

82. Outro ponto a ser avaliado é o valor das medições apresentadas como créditos pela Construtora Jurema. Conforme as análises realizadas no âmbito deste processo, ficou caracterizada a ocorrência de superfaturamento no Contrato AJ-27/99. Portanto, as medições 34 a 38, apresentadas com base nos preços contratuais, podem conter materiais e serviços com sobrepreço. A fim de atribuir o preço de mercado devido a essas medições, serão aplicados os mesmos custos unitários de referência utilizados para o cálculo do débito. Ressalta-se que todos os custos de referência adotados, quando diferentes do valor contratado, são os mesmos já discutidos no processo e para os quais já foi dada oportunidade de defesa à construtora.

83. Assim, de acordo com os cálculos apresentados às fls. 170 a 179 do Anexo 17 [peça 127, p. 20-29], os valores devidos das medições 34 a 38 resultam em R\$ 1.137.103,82, conforme Tabela 2 a seguir. Os valores de referência das medições não pagas, isentos de sobrepreço, poderão ser computados como créditos para abatimento do valor do débito decorrente do dano ao erário.

Tabela 2. Valores de referência das medições 34 a 38 do Contrato AJ-27/99.

MEDIÇÃO	VALOR SEINFRA (R\$)	VALOR DE REFERÊNCIA (R\$)	SOBREPREGO (R\$)
34	200.762,11	170.590,76	30.171,35
35	74.795,23	67.943,73	6.851,50
36	211.806,55	170.918,35	40.888,20
37	37.229,44	37.229,44	0,00
38	668.681,18	690.421,54	(21.740,36)
TOTAL	1.193.274,51	1.137.103,82	56.170,69

84. Por fim, ressalta-se que o Contrato AJ-27/99 já foi anulado pela Seinfra/PI, em decorrência de determinação presente no Acórdão nº 948/2007-TCU-Plenário. Portanto, não é possível que o débito remanescente seja descontado das próximas faturas, conforme solicitado pela Construtora Jurema.

85. Quanto ao pedido de cobrança parcelada do débito, poderá ser autorizado o recolhimento parcelado do débito em até 36 parcelas, na forma estabelecida no art. 26 da Lei nº 8.443, de 1992, e no art. 217 do Regimento interno do TCU.

#### **VI. ANÁLISE DO LAUDO TÉCNICO APRESENTADO PELA CONSTRUTORA JUREMA LTDA. (fls. 1 a 42 do Anexo 16) [peça 121]**

86. Após a apresentação de suas alegações de defesa, a Construtora Jurema Ltda. requereu, em 18/8/2009, a juntada aos autos de laudo técnico contendo parecer de administrador registrado no Conselho Regional de Administração do Distrito Federal (CRA/DF). Nesse laudo, o parecerista avalia as instruções da Secex-PI que apontaram a existência de sobrepreço no Contrato AJ-27/99. Apesar de apresentado intempestivamente em relação ao prazo conferido para apresentação das alegações de defesa, em respeito ao princípio da ampla defesa, serão analisados, a seguir, os argumentos aduzidos pelo referido laudo técnico.

##### **VI.1. Do conceito de preço de mercado**

87. O parecerista inicia a análise da metodologia utilizada pela Secex-PI discorrendo sobre o conceito de preço de mercado, citando trechos da Lei nº 8.666, de 1993, tais como o §6º do art. 15, os incisos VII, VIII, X, XX e XXIII do art. 24, o inciso IV do art. 43, o §3º do art. 44 e o inciso II do art. 48. Ao analisar o que dispõe a Lei de Licitações, conclui que, ao utilizar a expressão preços, no plural, o legislador rejeitou o conceito único de preço médio de mercado, admitindo como preço de mercado os preços correntes, praticados pelos diversos fornecedores existentes no mercado.

88. Segundo o autor do laudo, apenas com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2002, Lei nº 10.524, de 25 de julho de 2002, adotou-se o preço médio de mercado obtido a partir do Sinapi como parâmetro para aferição das propostas em licitações de obras públicas. Ainda assim, de acordo com o art. 93 da LDO 2002, seria admissível uma tolerância de 30% acima dos custos do Sinapi. No entanto, o Sinapi não se aplicaria à licitação da Adutora do Sudeste Piauiense, pelo fato de a lei não poder retroagir.

89. Em seguida, é citada uma metodologia da Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (Dataprev) para levantamento de preços, que considera compatível com o preço de mercado aquele que se encontre dentro de uma faixa de variação de 25% para mais ou para menos em relação ao preço médio.

90. Ao citar a instrução da Secex-PI, o parecerista afirma que a unidade técnica do TCU adota uma metodologia incongruente, pois ora se vale do preço médio do mercado, ora se vale do menor preço do mercado, ao rejeitar os preços referenciais, por entender existirem preços mais baixos do que estes, praticados ao menos por 50% dos fornecedores. Assim, ao adotar como referência o menor preço do mercado, a Secex-PI estaria admitindo preços inexequíveis e talvez praticados por fornecedores que descumprem obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias.

#### **Análise**

91. A jurisprudência do TCU é pacífica em admitir o Sinapi e o Sicro como referências de preço de mercado para cálculo de sobrepreço. Tais sistemas apresentam custos obtidos a partir de pesquisas periódicas a diversos fornecedores, sendo capazes de representar os preços correntes de mercado. Quanto ao argumento de que a licitação ocorreu antes de o Sinapi ser o referencial legalmente definido nas LDOs, a análise já foi feita no item IV.3 desta instrução.

92. Já a afirmação de que a unidade técnica do TCU adotou ora o preço médio de mercado, ora o menor preço de mercado é incorreta. Em todas as análises de sobrepreço realizadas pela Secex-PI foram utilizados preços referenciais obtidos do Sinapi e do Sicro, conforme tabela à fl. 621 do Principal - Volume 2 [peça 13, p. 19]. Os trechos da instrução transcritos pelo parecerista, onde consta que a adoção de preços medianos implica que haja 50% de casos com valores inferiores ao adotado, não foi utilizada para refutar a utilização do preço mediano obtido a partir do Sinapi. O parecerista utilizou uma transcrição fora de contexto para chegar a uma conclusão equivocada.

#### **VI.2. Do conceito de sobrepreço**

93. Quanto ao conceito de sobrepreço, o parecerista cita que somente pode ser considerado em relação aos preços praticados no mercado na mesma época da realização da licitação, e que alterações posteriores de preços que decorram de oscilações normais do mercado ou de fatos extraordinários e imprevisíveis não se enquadram no conceito de sobrepreço. Cita, em analogia, os conceitos de lesão nos contratos, do art. 157 do Código Civil, e de oneração superveniente, dos arts. 478 a 480 do Código Civil.

94. O parecerista afirma que, no Direito Administrativo, se a oneração decorre de fatos futuros, não há que falar em sobrepreço, mas em oneração superveniente, que autoriza a revisão, para o futuro, das prestações do contrato, conforme alínea 'd' do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993. Assim, a Unidade Técnica do TCU não teria diferenciado sobrepreço de oneração superveniente.

95. O autor do laudo argumenta que, ao contrário da determinação contida no item 9.6.1 do Acórdão nº 777/2006-TCU-Plenário, a Secex-PI não apurou com precisão os sobrepreços, visto que não realizou qualquer inspeção ou diligência.

#### **Análise**

96. O parecerista adota uma argumentação que não se aplica ao caso em questão. Conforme demonstrado no item 7.5.2.6 da instrução da Secex-PI (fls. 418 a 423 do Principal - Volume 2) [peça 9, p. 23-28], o Contrato AJ-27/99 apresentava sobrepreço desde a época da sua celebração, em 1999:

*'7.5.2.6.3.3 Em suma, o que a análise revela é que preço total do orçamento referencial para os itens analisados – correspondentes a 93,35% do preço da obra, foi de R\$19.858.173,66, enquanto que o preço proposto pela Construtora Jurema Ltda., para os mesmos itens, importa em R\$24.801.421,66, ou seja, verifica-se a ocorrência de um sobrepreço de R\$4.943.248,00 ou 24,89%. O sobrepreço é mais pronunciado para os itens de serviço, atingindo o percentual de 38,15%, enquanto que para os itens de material analisados, o sobrepreço constatado é de 22,26%.'*

97. Portanto, o sobrepreço detectado pela Secex-PI enquadra-se no conceito aduzido pelo parecerista em seu laudo, visto que foi identificado a partir dos preços à época da realização da licitação.

98. Quanto à realização de diligências e inspeções, o item 9.6.1 do Acórdão nº 777/2006-TCU-Plenário apenas autorizou suas realizações, se necessárias. No entanto, a Secex-PI não as considerou necessárias, pois todos os elementos para a apuração precisa do sobrepreço já se encontravam nos autos. Ademais, a Secex-PI já havia realizado inspeção na obra, conforme relatório às fls. 67 a 107 do Principal [peça 2, p. 17-50; peça 3, p. 1-7].

### **VI.3. Da atualização de preços**

99. O parecerista argumenta que eventuais diferenças identificadas entre o preço atual e o preço originário podem não significar, necessariamente, ocorrência de sobrepreço, mas simples distorções inerentes ao método de atualização.

100. Considera equivocado aplicar o indexador previsto no Contrato AJ-27/99, pois o índice é integrado apenas pelo serviço de terraplenagem, sendo inespecífico para todos os serviços do contrato.

#### **Análise**

101. A atualização dos preços não foi procedimento realizado pela unidade técnica do TCU para a análise de sobrepreço e superfaturamento. A atualização foi realizada pela Seinfra/PI, no momento de pagamento das medições, em virtude de previsão do reajustamento em cláusula contratual. Os preços adotados pela Secex-PI foram obtidos dos sistemas referenciais em datas-bases específicas.

102. Conforme discutido no item anterior, o Contrato AJ-27/99 já apresentava sobrepreço à época de sua celebração, independentemente da aplicação de qualquer índice de reajustamento. A comparação com os preços reajustados pela Seinfra/PI fez-se necessária para o cálculo do superfaturamento. Como a apuração de superfaturamento requer a comparação com os valores efetivamente pagos, não há como se adotar índice de reajustamento diverso daquele previsto contratualmente.

103. Ademais, deve-se registrar que, ao contrário do que afirma o parecerista, o índice de terraplenagem não foi utilizado durante toda a execução do contrato. Com a celebração do 2º termo aditivo ao Contrato AJ-27/99 (fls. 32 e 33 do Anexo 1) [peça 24, p. 33-34], foram adotados índices setoriais específicos utilizados pelo Dnocs.

### **VI.4. Do serviço de escavação de vala em rocha dura**

104. O parecerista alega que houve incongruência no procedimento da Secex-PI. Segundo ele, por um lado, a unidade técnica do TCU rejeitou a justificativa da Construtora Jurema de que não houve sobrepreço porque entendeu não ser possível admitir a comparação entre preços de 1999 e 2006, transcrevendo o parágrafo 7.5.2.6.1 do Acórdão nº 948/2007-TCU-Plenário. Por outro, adotou como referência um custo do Sicro 2 de outubro de 2000 para comparar com fevereiro de 1999.

105. Transcreve também o parágrafo 7.5.3.4.6.1 do Acórdão nº 948/2007-TCU-Plenário, argumentando que, apesar de a Secex-PI adotar os custos do Sinapi como parâmetro de aferição, a unidade técnica do TCU rejeita esse referencial em sua instrução.

106. Em seguida, contesta a afirmação da Secex-PI de que o serviço seria executado mediante a utilização de retroescavadeira, feita com base em fotografia e não em inspeção à obra. Contesta também a metodologia utilizada para aplicação do serviço de acerto e nivelamento de cava do Sinapi.

107. Por fim, argumenta que a utilização de preços de sistemas de referência desconsidera especificidades da obra, citando, para isso, doutrina e jurisprudência do TCU.

#### **Análise**

108. O procedimento adotado pela Secex-PI foi favorável à construtora. Na inexistência de um referencial de preço em fevereiro de 1999, adotou-se o último referencial disponível, de outubro de 2000. Mesmo ao adotar um referencial de preço posterior, que é mais elevado, constatou-se um sobrepreço de 84,74% no serviço de escavação de vala em rocha dura. Se estivesse disponível no Sicro o custo do serviço na data-base fevereiro de 1999, o sobrepreço certamente seria maior. Por

exemplo, a variação do índice terraplenagem de obras rodoviárias da Fundação Getúlio Vargas (FGV), entre fevereiro de 1999 e outubro de 2000, foi de 14%. Ou seja, mesmo adotando-se um custo referencial 14% acima do valor relativo à data-base de fevereiro de 1999, o sobrepreço identificado foi de 84,74%.

109. Já o estudo de preços com data-base 2006, apresentado pela Construtora Jurema, não foi rejeitado pela Secex-PI como se informa no laudo. Tal estudo deixou de ser analisado no parágrafo 7.5.2.6.1 para ser analisado no item 7.5.3.3 do relatório do Acórdão nº 948/2007-TCU-Plenário.

110. A Secex-PI também não rejeitou o referencial do Sinapi, como foi alegado no laudo técnico. O parágrafo 7.5.3.4.6.1 transcrito apresenta somente uma análise dos motivos que fizeram que o preço global da obra ficasse inferior aos referenciais do Sinapi, na data-base fevereiro de 2006. No entanto, os custos referenciais do Sinapi não foram descartados. O cálculo do superfaturamento foi efetuado com base nos custos referenciais do Sinapi e do Sicro, conforme estudo às fls. 572 a 621 do Principal - Volume 2 [peça 12, p. 22-50; peça 13, p. 1-19].

111. Quanto à discussão sobre a utilização de retroescavadeira na execução do serviço, ressalta-se que, além do registro fotográfico, a Secex-PI realizou inspeção à obra, conforme relatório às fls. 67 a 107 do Principal [peça 2, p. 17-50; peça 3, p. 1-7]. Ademais, essa discussão mostra-se desnecessária, visto que, conforme análise realizada no item 'a' do Anexo I desta instrução, o serviço adotado como referencial pela Construtora Jurema apresentou sobrepreço também diante dos serviços do Sinapi, os quais não utilizam retroescavadeira.

112. Finalmente, não se questiona que os custos obtidos de sistemas referenciais devem ser adaptados às condições específicas da obra. No entanto, a Construtora Jurema não apresentou elementos suficientes para comprovar que as composições do Sicro e do Sinapi não se ajustam ao serviço efetivamente executado na obra.

#### **VI.5. Dos tubos de ferro fundido**

113. O parecerista retoma a argumentação de que a análise de preços posterior à celebração do contrato não configura sobrepreço, mas oneração superveniente, e que o índice de reajustamento utilizado foi inadequado.

114. Alega também que o sobrepreço foi constatado com base na argumentação de que seria possível obter custos inferiores adquirindo tubos diretamente do fornecedor, sem considerar que existe o custo de gerenciamento, guarda e transporte dos materiais.

#### **Análise**

115. Ressalta-se novamente que o sobrepreço dos tubos de ferro fundido foi constatado já à época da licitação, sem a incidência de índice de reajustamento, não se enquadrando no conceito de oneração superveniente aduzida pelo parecerista.

116. Quanto à aquisição dos tubos diretamente dos fornecedores, esta possibilidade foi analisada somente com a finalidade de se avaliar a economicidade de uma nova contratação específica para os materiais mais relevantes da obra. Já as análises de sobrepreço e superfaturamento foram realizadas mediante a utilização de custos referenciais obtidos do Sinapi, sobre os quais foi aplicada a taxa contratual de benefícios e despesas indiretas (BDI). A aplicação do BDI visa a incorporar no preço os custos de gerenciamento, guarda e transporte dos materiais citados no laudo.

#### **VI.6. Demais itens apontados**

117. O parecerista argumenta sobre as justificativas dadas pela unidade técnica do TCU para a anulação do contrato, como a vedação de acréscimos acima do limite legal de 25% e a alteração do objeto licitado.

118. Alega ainda que a unidade técnica do TCU desconsiderou em sua análise de custo vários fatores que incidem sobre uma obra, como o custo do dinheiro comprometido com a garantia contratual e os atrasos de pagamentos.

#### **Análise**

119. As argumentações relativas à anulação contratual já foram objeto de análise de mérito no Acórdão nº 948/2007-TCU-Plenário, e não se aplicam à análise empreendida na presente TCE.

120. Quanto à alegação de que os custos financeiros não foram considerados na análise da Secex-PI, considera-se que não tem fundamentos. A taxa de benefícios e despesas indiretas (BDI), aplicada aos custos de referência, contempla percentuais relativos a garantias, riscos, seguros e despesas financeiras.

## VII. QUANTIFICAÇÃO DO DÉBITO

121. Após a análise das alegações de defesa do Sr. Betolino Marinho Madeira Campos e da Construtora Jurema Ltda., os custos referenciais adotados para o cálculo do débito são aqueles apresentados à fl. 109 do Anexo 17 [peça 126, p. 9].

122. Os argumentos da Construtora Jurema em relação aos preços referenciais adotados pela Secex-PI foram acatados em relação aos serviços de escavação manual e de limpeza manual do aterro, conforme itens 'c' e 'g' do Anexo I desta instrução. Ademais, foi corrigido o preço referencial do serviço de escavação de vala em rocha dura, na data-base fevereiro de 2005, conforme descrito no item 'a' do Anexo I desta instrução. Assim, com exceção dos três serviços mencionados anteriormente, os custos de referência são os mesmos adotados na instrução da Secex-PI, à fl. 621 do Principal - Volume 2 [peça 13, p. 19].

123. A partir dos custos referenciais obtidos do Sinapi e do Sicro 2 e das quantidades medidas nos boletins de medição 1 a 38, foram calculados os preços de referência de cada medição, conforme planilhas às fls. 110 a 179 do Anexo 17 [peça 126, p. 10-50; peça 127]. O BDI aplicado aos serviços foi o BDI contratual de 30%. Quanto aos materiais, também foram aplicados os BDIs contratuais, de 23,64% nas medições 1 e 2, e de 22,16% nas medições nºs 3 a 38. A alteração do BDI de materiais deveu-se à celebração dos Termos Aditivos 2 e 3 ao Contrato AJ-27/99 (fls. 32 a 39 do Anexo 1) [peça 25, p. 33-40].

124. Registra-se que, no boletim de medição 12, foi efetuada correção do preço de referência do serviço 4.2.2.0 'escavação de vala em rocha dura com uso de explosivo, incluindo regularização em profundidade até 1,50m', que havia sido registrado incorretamente na instrução anterior como 'carga mecanizada (pá-carregadeira) e transporte de entulhos' (fl. 598 do Principal - Volume 2) [peça 12, p. 48].

125. O débito foi determinado pela diferença entre o valor pago e o preço referencial em cada medição. A data de cada pagamento já havia sido levantada pela Secex-PI, conforme instrução às fls. 934 a 942 do Principal - Volume 4 [peça 20, p. 3-11]. Para as medições 34 a 38, que não foram pagas, considerou-se a data da portaria que suspendeu a execução do contrato (fl. 302 do Principal - Volume 1) [peça 7, p. 2]. Assim, a Tabela 3 abaixo apresenta o resumo dos débitos/créditos relativos aos recursos federais aplicados no Contrato AJ-27/99.

Tabela 3. Débitos/créditos relativos aos recursos federais aplicados no Contrato AJ-27/99.”

Medição	Valor Pago (R\$)	Valor de Referência (R\$)	Déb./Créd. (R\$)	Data
(A)	(B)	(C)	(D=B-C)	(E)
1	997.991,19	757.208,51	240.782,68	31/8/2004
3	359.449,41	252.110,18	107.339,23	24/1/2005
4	2.211.802,53	1.755.163,61	456.638,92	24/1/2005
5	380.355,36	212.713,89	167.641,47	9/3/2005
6	204.448,82	173.212,58	31.236,24	18/3/2005
8	95.290,27	80.337,73	14.952,54	4/5/2005

Medição	Valor Pago (R\$)	Valor de Referência (R\$)	Déb./Créd. (R\$)	Data
(A)	(B)	(C)	(D=B-C)	(E)
9	383.036,27	289.392,20	93.644,07	27/5/2005
10	313.334,67	251.700,12	61.634,55	20/6/2005
11	256.491,83	200.092,37	56.399,46	2/8/2005
12	843.178,62	727.333,90	115.844,72	29/8/2005
13	68.733,68	59.758,90	8.974,78	12/9/2005
14	2.919,64	4.364,43	(1.444,79)	22/9/2005
16	2.779.966,48	2.571.833,80	208.132,68	11/10/2005
17	156.822,16	124.969,29	31.852,87	30/11/2005
19	155.951,07	59.341,30	96.609,77	30/11/2005
20	466.952,22	369.614,29	97.337,93	9/12/2005
21	2.499.279,47	2.312.119,68	76.830,29	16/12/2005
			110.329,50	21/3/2006
22	210.171,82	255.015,03	(44.843,21)	8/2/2006
23	3.039.419,56	3.145.504,21	(106.084,65)	8/2/2006
24	165.374,51	130.953,64	34.420,87	14/2/2006
25	299.381,82	227.152,50	72.229,32	14/2/2006
26	417.703,96	249.862,67	167.841,29	14/2/2006
27	191.101,97	158.886,14	32.215,83	9/3/2006
28	453.131,80	349.772,93	103.358,87	9/3/2006
29	468.970,10	385.223,22	83.746,88	12/4/2006
30	568.387,88	394.420,97	173.966,91	12/4/2006
31	784.795,29	692.782,32	92.012,97	10/5/2006
33	291.644,98	208.066,04	83.578,94	10/5/2006
34	0,00	170.590,76	(170.590,76)	26/5/2006
35	0,00	67.943,73	(67.943,73)	26/5/2006
36	0,00	170.918,35	(170.918,35)	26/5/2006
37	0,00	37.229,44	(37.229,44)	26/5/2006
38	0,00	690.421,54	(690.421,54)	26/5/2006
<b>TOTAIS</b>	<b>19.066.087,38</b>	<b>17.536.010,27</b>	<b>1.530.077,11</b>	

11. Acrescento, aqui, a análise realizada pela então Secob-4 quanto à documentação adicional apresentada pela Construtora Jurema (peça 22, p. 48-52; peça 23, p. 1):

“16. As justificativas apresentadas pelos advogados da Construtora Jurema Ltda. (fls. 1069-1077 do Principal – Volume 4) [peça 22, p. 35-43] serão analisadas ponto a ponto adiante.

**Da ofensa ao contraditório por julgamento de recurso contra a instauração de TCE**

17. A Construtora Jurema Ltda. alega que o contraditório no processo não teria sido desenvolvido em sua plenitude, pois o TCU teria admitido, erroneamente, recurso contra instauração de tomada de contas especial, a que sobreveio uma decisão equivocada do TCU que julgou o recurso em um acórdão que inviabilizou o ‘duplo grau’, o que violaria as normas procedimentais de controle. Dessa forma, seria necessária a reabertura do prazo para alegações de defesa ou o arquivamento do processo.

**Análise**

18. O fato a que a responsável se refere são os pedidos de reexame interpostos pelo Sr. Bertolino Marinho e pela Construtora Jurema Ltda. contra o Acórdão 948/2007-TCU–Plenário, que em sua essência, contém as seguintes deliberações:

- a) aplicação de multa ao Sr. Bertolino com fundamento no art. 58, inciso II da Lei 8.443/1992, em decorrência de irregularidades verificadas na execução do Contrato AJ-27/1999;
- b) determinação à Secretaria de Infraestrutura do Estado do Piauí (Seinfra/PI) para que se promova a anulação do Contrato AJ-27/1999 caso o Estado tenha interesse em dar continuidade à obra com recursos federais, bem como realize novo certame licitatório para a contratação dos serviços remanescentes da adutora, como condição para que a obra possa continuar a receber recursos federais;
- c) determinação ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs) para que se abstenha de repassar recursos federais para a execução da Adutora do Sudeste Piauiense até que a Seinfra/PI cumpra as determinações do item anterior;
- d) manutenção da medida cautelar determinada pelo item 9.2.1 do Acórdão 777/2006-TCU-Plenário, até que o TCU decida quanto ao mérito da TCE que então se instaurava;
- e) conversão do presente processo em tomada de contas especial, com a finalidade de apurar os prejuízos causados na execução do Convênio Dnocs/PGE-158/2003, provenientes de superfaturamento no Contrato AJ-27/1999.

19. Como observa a defendente, o art. 279 do Regimento Interno do TCU veda o recurso contra decisão que converta processo em TCE. Com isso, no voto condutor do Acórdão 940/2010-TCU–Plenário, que apreciou esse pedido de reexame, o Ministro-Relator Benjamin Zymler deixou claro que, após a interposição dos referidos recursos, foi constituído processo apartado (TC 019.234/2007-1), de modo a não prejudicar o prosseguimento da tomada de contas especial que está sendo realizada neste processo.

20. Naquele processo, a Construtora Jurema alegou que, se o objetivo de uma tomada de contas especial é de apurar os fatos e quantificar os danos (art. 8º da Lei 8.443/1992), não se poderia concluir pela ilegalidade da contratação antes do julgamento do mérito da TCE.

21. A esse respeito, o Ministro-Relator, ainda no voto condutor do Acórdão 940/2010 TCU–Plenário, observa, de maneira pertinente, que as irregularidades apontadas no Acórdão 948/2007-TCU–Plenário, embora possam possuir conexão com o débito a ser apurado, são independentes da existência ou não de prejuízos ao erário. Além disso, em relação a essas irregularidades que deram origem à multa com fundamento no art. 58, inciso II da Lei 8.443/1992, o Ministro Relator ponderou que elas se referem à infração de norma legal de natureza contábil, financeira, orçamentária, patrimonial e operacional e são tratadas de forma independente na Lei 8.443/1992 das infrações que levam o responsável pelo julgamento do débito das contas, cuja decisão de mérito será dada neste processo.

22. Além disso, tanto as irregularidades a que se refere o Acórdão 948/2007-TCU– Plenário quanto a proposta de mérito da tomada de contas especial de que trata este processo foram precedidas da concessão de oportunidade de amplo exercício de contraditório para os agentes envolvidos, tendo merecido percuciente e exaustiva análise por parte do corpo técnico desta Corte, como se pode observar no capítulo do histórico desta instrução.

23. No tocante à alegação de que o Acórdão 948/2007-TCU-Plenário teria inviabilizado o duplo-grau de jurisdição, há de se ressaltar que tal não ocorreu, em absoluto, no presente caso concreto, uma vez que a matéria objeto desta tomada de contas especial (apuração do débito e julgamento de contas) será submetida a um primeiro julgamento, somente agora, após o encerramento da etapa de instrução, podendo os responsáveis ingressar com todos os recursos cabíveis à espécie (recurso de reconsideração, embargos de declaração e recurso de revisão), caso se mostrem insatisfeitos com a decisão de mérito a ser lavrada no acórdão que vier a ser prolatado acerca da matéria.

24. Dessa forma, não assiste razão à alegação preliminar da Construtora Jurema Ltda. de que houve ofensa ao contraditório, dado que no pedido de reexame contra o Acórdão 948/2007-TCU-Plenário, esta Corte de Contas não acatou recurso contra conversão do processo em TCE, nem inviabilizou o 'duplo grau', tendo concedido todas as oportunidades de contraditório e ampla defesa para os agentes envolvidos, ao longo do desenvolvimento do presente processo.

#### **Da prejudicialidade superveniente, dada a anulação do Contrato pela Administração**

25. A responsável alega que a tomada de contas especial já teria se esgotado com a anulação do Contrato AJ-27/1999 e deveria ser julgada prejudicada, dado que houve garantia financeira para proteger o erário em caso de suposto sobrepreço, tendo em vista as retenções cautelares dos pagamentos devidos à ré.

26. A defendente aponta ainda que o TCU nega o sobrepreço no Contrato AJ-27/1999 por meio do Acórdão 940/2010-TCU-Plenário, que julgou a tomada de contas especial instaurada em 2007 e que a última decisão do TCU sobre esse objeto (Acórdão 1.516/2010-TCU-Plenário) demonstraria o esgotamento da apuração administrativa, o que demandaria o arquivamento imediato dos autos.

#### **Análise**

27. Cabe observar inicialmente que, ao contrário do que afirma a Construtora Jurema Ltda. em sua peça adicional de defesa, não existem réus em processos administrativos de tomadas de contas ou qualquer outro processo do TCU, e sim partes interessadas e responsáveis.

28. A tomada de contas especial de que trata este processo não se esgotou tampouco foi julgada por meio do Acórdão 940/2010-TCU-Plenário, conforme destacado anteriormente. Durante a avaliação do pedido de reexame, ao contrário do que afirma a defendente, optou-se por apartar daquele processo os presentes autos, exatamente para não prejudicar o prosseguimento processual desta TCE.

29. As retenções cautelares a que se referem os responsáveis tratam-se, na verdade, de valores medidos e não pagos por medida de cautela do gestor. Estes não foram sequer incluídos no valor do débito, e foram devidamente considerados na instrução da Secob-1 que tratou da análise de mérito do superfaturamento (fl. 1045 do Principal – Volume 4) [peça 22, p. 10]:

‘129. Assim, o superfaturamento total relativo a recursos federais, a preços originais, foi reduzido de R\$ 2.729.421,36 para R\$ 2.667.180,93. Admitindo a compensação do débito com os créditos das medições nos 34 a 38, que não foram pagas, no valor total de R\$ 1.137.103,82, o débito relativo a recursos federais, em valores originais, resulta em R\$ 1.530.077,11.’

30. Dessa forma, não há o que se falar em prejudicialidade superveniente do processo devido a essa razão.

31. Quanto ao Acórdão 1.516/2010-TCU-Plenário, trata-se de deliberação prolatada no âmbito do relatório de levantamento de auditoria realizado pela Secob-1 nas obras em apreço (TC 008.608/2010-5). O referido feito tratou das medidas corretivas necessárias a se retirar a obra do quadro bloqueio da Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2010 (Lei 12.214/2010), tendo o acórdão determinado o apensamento dos autos ao presente processo. Dessa forma, constata-se que aquela deliberação não atestou o esgotamento da apuração administrativa a que se refere esta tomada de contas especial, que tem objetivo distinto do levantamento de auditoria supramencionado.

32. Dado o exposto, não assiste razão à Construtora Jurema Ltda. quanto a essas alegações.

**Da inexistência de desvio de finalidade, o que afastaria o ressarcimento ao erário**

33. A Construtora Jurema Ltda. alega que o voto condutor do Acórdão 940/2010 TCU Plenário teria reconhecido não ter havido a ocorrência de desvio de finalidade ou de objeto. Conforme a jurisprudência do TCU, segundo a empresa, a inexistência de desvio de finalidade e a aplicabilidade dos recursos no objeto do contrato afastariam a condenação ao ressarcimento ao erário. A questão seria de mera irregularidade, inexistindo ato lesivo e improbidade, que teria sido sanada por meio da suspensão cautelar do contrato pelo TCU. Assim, as desconformidades apuradas na fase de licitação dariam ensejo à mera orientação para que tal irregularidade não se repita.

**Análise**

34. A inexistência do desvio de finalidade não afasta a Construtora Jurema Ltda. da responsabilização pelo débito e pelo recolhimento da dívida aos cofres públicos. Não se tratou no processo de afirmar que os recursos públicos federais utilizados nas obras do Sistema Adutor do Sudeste Piauiense foram desviados para outra finalidade, e sim que houve dano ao erário decorrente do superfaturamento do Contrato AJ-27/1999, o qual deve ser integralmente ressarcido aos cofres públicos, conforme os arts. 12 e 23 da Lei 8.443, de 16 de julho de 1992.

‘Art. 12. Verificada irregularidade nas contas, o Relator ou o Tribunal:

I - definirá a responsabilidade individual ou solidária pelo ato de gestão inquinado;

II - se houver débito, ordenará a citação do responsável para, no prazo estabelecido no Regimento Interno, apresentar defesa ou recolher a quantia devida (...)

(...)

Art. 23. A decisão definitiva será formalizada nos termos estabelecidos no Regimento Interno, por acórdão, cuja publicação no Diário Oficial da União constituirá:

III - no caso de contas irregulares:

a) obrigação de o responsável, no prazo estabelecido no Regimento Interno, comprovar perante o Tribunal que recolheu aos cofres públicos a quantia correspondente ao débito que lhe tiver sido imputado ou da multa cominada, na forma prevista nos arts. 19 e 57 desta Lei;’

35. Além disso, a anulação do contrato supracitado por si só não saneou o superfaturamento ocorrido, porquanto essa medida, se tomada isoladamente, não resolve o dano ao erário já materializado, antes do ato de sustação. Não há o que se afirmar, por essa mesma razão, em perda do objeto do processo.

**De o sobrepreço ter sido mera premissa para instauração da TCE, não confirmada**

36. A Construtora Jurema Ltda. alega que o suposto sobrepreço teria sido uma premissa utilizada para instauração da TCE, que já teria sido decidida. A TCE não teria concluído por sobrepreço, resumindo-se a afirmar que no futuro a ré teria a chance de apresentar alegações de defesa. Trata-se de paradoxo pois a própria tomada de contas especial já teria sido encerrada.

**Análise**

37. Como já observado no histórico desta instrução, bem como na análise contida nos parágrafos 18 a 24, a tomada de contas especial a que se refere este processo não está encerrada, porquanto ainda está pendente da decisão de mérito do TCU quanto ao julgamento das contas e a imputação ou não de débito aos responsáveis, o que ocorrerá na etapa processual seguinte, no âmbito deste processo, após encerrada a etapa da instrução. A peça adicional de defesa trazida pela defendente sugere um desconhecimento da responsável acerca do rito processual desta Corte de Contas, uma vez que a apresentação das alegações de defesa ocorreu neste processo de tomada de contas especial, o qual, por óbvio, não foi nem se encontra encerrado.

38. Ademais, cabe observar ainda que foi o superfaturamento observado no Contrato AJ-27/1999 que suscitou a conversão deste processo em TCE, e não o sobrepreço. Ao contrário do afirmado na

peça de defesa, foi verificado o pagamento de medições de serviços contendo sobrepreço, o que configura dano ao erário já consumado, a ser objeto de quantificação e responsabilização em processo de tomada de contas especial.

39. Por mais esse motivo, não assiste razão à Construtora Jurema Ltda..

**Da superveniência da irregularidade em relação à lei de licitações, que não vincula o preço de mercado às tabelas do Sinapi e Sicro**

40. A defendente alega que o melhor método para o cálculo do preço de mercado à época dos fatos, o qual constitui o método amparado pela Lei 8.666/1993, seria a própria licitação, pois ela definiria o mercado. Só mais recentemente as Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO) passaram a recomendar a aplicação dos preços das tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi) e do Sistema de Custos Rodoviários (Sicro). Garantidas as condições de concorrência, o preço do vencedor seria o preço de mercado.

41. Além disso, a construtora alega que as planilhas do Sinapi, referente a obras de habitação, bem como as do Sicro, referente a obras rodoviárias, não se aplicariam na obra objeto desta TCE, que é de adutora.

**Análise**

42. A instrução da Secob-1 já tratou da questão da competência do TCU e dos dispositivos legais que se aplicam na análise de preços de mercado (fl. 1031 do Principal – Volume 4) [peça 21, p. 47]:

‘(...) a competência do TCU para análise dos preços de contratos custeados com recursos públicos federais não está restrita ao que dispõem as LDOs, pois decorre da Constituição Federal e de sua Lei Orgânica, Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992. Conforme o art. 71, inciso II, da Constituição Federal, compete ao TCU julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário público. Nesse julgamento de contas, o Tribunal decidirá sobre a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos atos de gestão e das despesas deles decorrentes, conforme dispõe o art. 1º, § 1º, da Lei nº 8.443, de 1992. Portanto, é na avaliação da economicidade dos atos de gestão que o TCU deve verificar a adequação dos preços contratados aos preços de mercado, sejam eles obtidos de referenciais como o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi), o Sistema de Custos Rodoviários (Sicro) ou outro referencial válido.’

43. Além disso, a jurisprudência do TCU reconhece há anos o uso das tabelas do Sinapi e do Sicro como parâmetros confiáveis dos preços de mercado. Nesse sentido, o Acórdão 618/2006-TCU–Plenário considera que os preços medianos do Sinapi são indicativos dos valores praticados no mercado, tendo os Acórdãos 40/2003, 1.050/2003 e 702/2008, todos do Plenário, considerado também o Sicro como referencial de preços confiável nas fiscalizações, inclusive para obras hídricas.

44. Esse entendimento não surgiu nessa década. Desde que o TCU passou a fiscalizar obras públicas de forma mais sistemática, na última década do século passado, reconhece-se o uso dos sistemas referenciais da Administração Pública como indicativos dos preços de mercado. A Decisão 261/1999-TCU–Plenário traz diversas diretrizes a serem cumpridas em auditorias de obras públicas realizadas por esta Corte, dentre elas, o uso do Sinapi para avaliação de parâmetros de preço.

45. Cabe observar ainda que o resultado de uma licitação não garante que os preços da proposta vencedora sejam os preços reais de mercado. Além de esse fato depender do nível de competitividade do certame e da ausência de requisitos de habilitação restritivos, um orçamento base mal elaborado, com sobrepreço global, pode resultar em um orçamento contratual também com sobrepreço e gerar dano ao erário, como ocorreu no caso.”

12. Com o intuito de “melhor examinar as múltiplas possibilidades factuais a impactar no juízo

definitivo de mérito deste processo”, o Ministro Valmir Campelo determinou à então Secob-4 que realizasse o recálculo do superfaturamento referente ao serviço de "concreto armado, fck - 200 kg/cm<sup>2</sup>, preparo e lançamento, incluindo taxa de ferro de 80 kg/m<sup>3</sup> e fôrma de 10 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>, escoramento e desfôrma", utilizando como premissa a reutilização de fôrmas por três vezes, em vez de cinco (peça 23, p. 22). Replico, aqui, a metodologia utilizada pela unidade instrutora (peça 132, p. 1-3):

“5. Em cumprimento ao disposto foram realizadas as seguintes alterações no cálculo do superfaturamento constante da instrução de mérito original (p. 42-51 da peça 21 e p. 1-21 da peça 22):

a) substituiu-se no orçamento referencial (peça 131) o preço referencial do item ‘Formas Planas c/Compensado Resinado 12 mm de Concreto em Estruturas incl. Escoramento, Montagem e Desforma (c/ Reapr. 5x)’ – Cod. Sinapi 24129/005, para o preço do item ‘Formas Planas c/Compensado Resinado 12 mm de Concreto em Estruturas incl. Escoramento, Montagem e Desforma (c/ Reapr. 3x)’ – Cod. Sinapi 24129/004; e

b) com a mudança acima, alteraram-se os preços referenciais dos itens ‘Concreto estrutural, fck = 200 Kgf/m<sup>2</sup>’ (p. 42-43 da peça 131) e ‘concreto armado, fck = 250 Kg/cm<sup>2</sup>’ (p. 44 da Peça 131) no orçamento referencial.

6. Com essas alterações, modificarem-se os valores de referência, bem como o montante de débito / crédito devido das medições 24, 25, 27, 33 e 34, conforme os dados da Tabela 1 em comparação com os do cálculo original situado na Tabela 3 à p. 9 da peça 22. A memória de cálculo completa atualizada foi anexada à peça 131 dos presentes autos.

Tabela 1. Débitos/créditos relativos aos recursos federais aplicados no Contrato AJ-27/99

Medição	Valor Pago (R\$)	Valor Referência (R\$)	Déb./Créd. (R\$)	Data
(A)	(B)	(C)	(D=B-C)	(E)
1	997.991,19	757.208,51	240.782,68	31/8/2004
3	359.449,41	252.110,18	107.339,23	24/1/2005
4	2.211.802,53	1.755.163,61	456.638,92	24/1/2005
5	380.355,36	212.713,89	167.641,47	9/3/2005
6	204.448,82	173.212,58	31.236,24	18/3/2005
8	95.290,27	80.337,73	14.952,54	4/5/2005
9	383.036,27	289.392,20	93.644,07	27/5/2005
10	313.334,67	251.700,12	61.634,55	20/6/2005
11	256.491,83	200.092,37	56.399,46	2/8/2005
12	843.178,62	727.333,90	115.844,72	29/8/2005
13	68.733,68	59.758,90	8.974,78	12/9/2005
14	2.919,64	4.364,43	(1.444,79)	22/9/2005
16	2.779.966,48	2.571.833,80	208.132,68	11/10/2005
17	156.822,16	124.969,29	31.852,87	30/11/2005
19	155.951,07	59.341,30	96.609,77	30/11/2005
20	466.952,22	369.614,29	97.337,93	9/12/2005
21	2.499.279,47	2.312.119,68	76.830,29	16/12/2005
			110.329,50	21/3/2006
22	210.171,82	255.015,03	(44.843,21)	8/2/2006

23	3.039.419,56	3.145.504,21	(106.084,65)	8/2/2006
24	165.374,51	135.804,95	29.569,56	14/2/2006
25	299.381,82	232.300,40	67.081,42	14/2/2006
26	417.703,96	249.862,67	167.841,29	14/2/2006
27	191.101,97	162.551,61	28.550,36	9/3/2006
28	453.131,80	349.772,93	103.358,87	9/3/2006
29	468.970,10	385.223,22	83.746,88	12/4/2006
30	568.387,88	394.420,97	173.966,91	12/4/2006
31	784.795,29	692.782,32	92.012,97	10/5/2006
33	291.644,98	210.831,53	80.813,45	10/5/2006
34	-	173.356,26	(173.356,26)	26/6/2006
35	-	67.943,73	(67.943,73)	26/6/2006
36	-	170.918,35	(170.918,35)	26/6/2006
37	-	37.229,44	(37.229,44)	26/6/2006
38	-	690.421,54	(690.421,54)	26/6/2006
<b>TOTAIS</b>	<b>19.066.087,38</b>	<b>17.555.205,94</b>	<b>1.510.881,44</b>	

7. Com as mudanças, o superfaturamento total calculado foi reduzido de R\$ 1.530.077,11 para R\$ 1.510.881,44, calculados a partir das datas especificadas na Tabela 1.”

13. Ressalto que os elementos adicionais de defesa impetrados pela defendente à peça 23, p. 8-19 foram também analisados pela unidade instrutora (peça 132), que concluiu não serem inovadores nem suficientes para modificar o resultado das análises realizadas nas instruções prévias (peça 132, p. 3).

14. Por fim, após a apresentação de novos elementos por parte da empresa (peça 138), os autos foram, novamente, restituídos à unidade instrutora para análise, por meio do despacho à peça 139. O derradeiro pronunciamento, que reproduz a seguir, contou com a anuência do corpo diretivo da unidade e do Ministério Público junto ao TCU (peças 145, 146 e 148).

**“I. Alegações adicionais de defesa da Construtora Jurema Ltda. (peça 138)**

13. Os novos elementos aduzidos pela Construtora Jurema consistem basicamente de Relatório de Pesquisa elaborado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe), cujo objetivo foi analisar, sob os enfoques técnico, econômico e financeiro, a compatibilidade da aplicação de custos dos bancos de preços constantes do Sinapi e do Sicro 2 / Dnit, para os serviços relacionados com a construção da Adutora do Sudeste Piauiense.

14. Segundo o defendente, a análise elaborada pela Fipe demonstraria a ausência de sobrepreço nas obras de construção do Sistema Adutor do Sudeste Piauiense, no âmbito do Contrato AJ-27/99. O estudo teria constatado que a unidade técnica do TCU não adotou as atividades conforme definidas nas especificações e normas técnicas relativas à obra, muito embora todas elas constassem dos bancos citados. De forma geral, teriam sido adotadas a descrição do serviço sem levar em conta as exigências e peculiaridades técnicas relacionadas com as atividades necessárias para a execução deste mesmo serviço. O trabalho conclui que ambos os citados bancos de preços são compatíveis para se definir o preço referencial, desde que consideradas todas as atividades definidas nas especificações e normas técnicas que norteiam a execução de um serviço. Os estudos que levaram às conclusões expostas anteriormente serão analisados nos subitens a seguir.

### I.1. Descrição e desenvolvimento do estudo

15. O relatório descreve que os serviços objeto do estudo correspondem principalmente à amostra de serviços selecionadas pelo TCU na instrução à peça 10, p. 36-38, correspondente a 93,35% do valor global do contrato.

16. Em seguida, argumenta que os orçamentos elaborados pela Administração, com preços de referência, têm a finalidade de garantir o empenho de recursos para a aquisição, definir a modalidade do processo licitatório e avaliar os preços ofertados. Esses orçamentos não teriam a capacidade de diferenciar especificidades para consecução de um bem ou serviço a ser contratado.

17. Já o mercado não utilizaria custos referenciais padronizados para formar seu preço. Explica que as empresas fornecedoras consideram vários fatores para formular seus preços, como sua capacidade logística, produtividade, nível de endividamento ou capitalização, características específicas da obra, estratégias e expectativas próprias. O preço de referência seria, portanto, um balizador para o preço de oferta das empresas, que buscariam maximizar seus lucros, atentando mais para eventuais concorrentes do que para seus próprios custos.

18. O estudo considera que o valor representativo do mercado, denominado preço privado, seria o conjunto de fornecedores que acudiu à licitação, tendo em vista que um mercado real não existiria na prática, pois a pesquisa junto a todos os empreendedores de construção de adutoras seria impraticável.

19. Argumenta que não seria possível definir um valor como referencial para aquisição de determinado bem ou serviço. Assim, o estudo procurou definir um intervalo entre valores mínimo e máximo, todos aceitáveis para a execução de um serviço. Para tanto, a metodologia adotada no estudo compreendeu a seleção de uma amostra de informantes para pesquisa de preços, composta por empresas ou órgãos públicos, e a utilização de critérios estatísticos para cálculo dos custos médio, máximo e mínimo.

20. Conforme adotado no estudo, o custo médio seria o valor da média simples da amostra pesquisada; o custo máximo seria o custo médio somado ao desvio-padrão da amostra; e o custo mínimo seria o custo médio subtraído do desvio padrão. No caso de a amostra conter valores 10% acima do custo máximo ou 10% abaixo do custo mínimo, esses valores seriam desconsiderados e os custos seriam novamente calculados.

21. Quanto à data-base dos valores pesquisados, o estudo optou por elaborar o preço de referência considerando valores atuais (fevereiro de 2013, no caso), disponíveis em bancos de preços e no mercado fornecedor. Justifica que a pesquisa em bancos de preços de datas passadas seria até possível, mas a pesquisa de um mercado fornecedor em valores históricos comprometeria o resultado final da pesquisa, face à variação de valores obtidos. A comparação com os preços do contrato seria então realizada mediante a correção dos valores por meio dos mesmos índices de reajuste pactuados.

### I.2. Análise

22. A forma que cada empresa utiliza para a definição de seus preços e a apresentação de propostas em licitações não interfere na análise da economicidade dos preços pelo TCU. Já foi objeto de análise em instruções anteriores que é legítima a análise dos preços contratados com base em orçamentos elaborados a partir de sistemas referenciais como o Sinapi e o Sicro. Cita-se, por exemplo, trecho da instrução à peça 22, p. 52:

‘Além disso, a jurisprudência do TCU reconhece há anos o uso das tabelas do Sinapi e do Sicro como parâmetros confiáveis dos preços de mercado. Nesse sentido, o Acórdão 618/2006-TCU-Plenário considera que os preços medianos do Sinapi são indicativos dos valores praticados no mercado, tendo os Acórdãos 40/2003, 1.050/2003 e 702/2008, todos do Plenário, considerado também o Sicro como referencial de preços confiável nas fiscalizações, inclusive para obras hídricas

Esse entendimento não surgiu nessa década. Desde que o TCU passou a fiscalizar obras públicas de forma mais sistemática, na última década do século passado, reconhece-se o uso dos sistemas

referenciais da Administração Pública como indicativos dos preços de mercado. A Decisão 261/1999-TCU-Plenário traz diversas diretrizes a serem cumpridas em auditorias de obras públicas realizadas por esta Corte, dentre elas, o uso do Sinapi para avaliação de parâmetros de preço. ’

23. A metodologia adotada no estudo para determinação de um intervalo de valores de preços, além de não encontrar amparo na jurisprudência desta Corte, resulta em valores por vezes incoerentes, pois a determinação do custo máximo a partir da soma do desvio-padrão à média pode resultar em valores máximos superiores ao maior valor da amostra pesquisada. Por exemplo, para o serviço de escavação manual de vala em material de 3ª categoria (peça 138, p. 81) foi calculado um custo máximo de R\$ 177,18 (somando-se a média de 120,95 ao desvio-padrão de 56,23), ao passo que o maior custo da amostra foi de R\$ 166,82. O mesmo ocorreu para os tubos DN 300 pressão > 12 kg/cm<sup>2</sup> (peça 138, p. 92) e para o registro de gaveta flange-cabeçote DN 100 PN10 (peça 138, p. 96).

24. Quanto à escolha da data-base de pesquisa dos preços, analisa-se a questão no item I.9 desta instrução.

### I.3. Cálculo dos custos diretos

25. Os custos diretos do estudo foram definidos por meio pesquisas em bancos de preços de obras e serviços de engenharia. As fontes citadas no relatório foram: Volare da Editora Pini, Sinapi/PI, Dnit, FDE, Sabesp, Edif/RJ; Primasi; Boletim de Custos; PMSP; Obras Públicas FIPE; Orse/SE; DERs; Setop Região Norte.

26. No caso de indisponibilidade dos bancos de preços acima relacionados, teriam sido efetuadas pesquisas de preços junto a fornecedores especializados. Para os salários, teriam sido realizadas pesquisas junto a sindicatos, consultando os acordos coletivos e bancos de salários. O cálculo dos custos diretos foi então obtido por meio da média dos valores da amostra.

### 27. Análise

28. Parte dos bancos de preços utilizados no estudo da Fipe mostra-se inadequada para a análise do Contrato AJ-27/99, visto que se tratam de sistemas de preços regionais, com preços divulgados para unidades da federação diferentes do estado do Piauí. Conforme citado no relatório, alguns desses bancos de preços são de São Paulo, do Rio de Janeiro, de Sergipe e de estados da Região Norte. A metodologia mais correta para a utilização desses bancos de preços, quando necessários, seria a utilização das suas composições de custos unitários com a substituição dos valores dos insumos por valores do estado do Piauí, obtidos em sistemas que realizem essa pesquisa regionalizada, como o Sinapi e o Sicro. E tal procedimento justifica-se apenas no caso de não se encontrar uma composição de custos adequada nos sistemas de custos oficiais.

29. A utilização de custos pesquisados em outros estados da federação fragiliza as conclusões do estudo realizado pela Fipe, pois não há qualquer análise quanto à compatibilidade dos preços dos outros estados com os do estado do Piauí.

30. Outra ressalva que se faz é a adoção de sistemas de preços privados (Volare, Primasi e TCPO), não aprovados por órgãos da Administração Pública, que devem ser utilizados apenas subsidiariamente, quando não disponíveis composições nos sistemas de custos oficiais da Administração. No entanto, esses referenciais não seriam necessários, pois a análise de preços realizada pelo TCU pautou-se somente em composições de custos do Sinapi e do Sicro.

31. A jurisprudência do TCU é no sentido de que se devem adotar prioritariamente os sistemas oficiais Sinapi e Sicro como referências de preço de mercado e, apenas na indisponibilidade de tais sistemas, seriam adotados outros sistemas aprovados por órgãos da Administração Pública. Cita-se a respeito trecho do Acórdão 1.981/2009-TCU-Plenário:

‘9.7.10.3. nos casos em que o SINAPI/SICRO II (DNIT) não ofereça custos unitários de insumos ou serviços, adote aqueles disponíveis em tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal, incorporando-se às composições de custos dessas tabelas, sempre que possível, os custos de insumos constantes do SINAPI;’

32. Também se mostra oportuno transcrever o entendimento contido no Acórdão 3.272/2011-TCU-Plenário:

‘9.1.1.9. na hipótese de inserção de serviços novos ou mudança de quantitativos não contemplados até o término desta fiscalização, adotar, nesta ordem, os seguintes critérios para avaliação dos preços referenciais máximos permitidos:

9.1.1.9.1. mediana dos preços do Sinapi, localidade Rio Grande do Norte;

9.1.1.9.2. subsidiariamente, preços do Sicro2, localidade Rio Grande do Norte;

9.1.1.9.3. subsidiariamente, preços de outros sistemas aprovados pela Administração Pública, na hipótese de não serem encontradas referências nos sistemas anteriores, ou em caso de incompatibilidade técnica das composições desses paradigmas frente às peculiaridades do serviço, desde que demonstrada documentalmente mediante justificativa técnica;

9.1.1.9.4. subsidiariamente, cotação de mercado contendo o mínimo de três cotações de empresas/fornecedores distintos, fazendo constar do respectivo processo a documentação comprobatória pertinente aos levantamentos e estudos que fundamentaram o preço estimado;

33. Portanto, considerando que as amostras utilizadas para cálculo dos parâmetros de preços médio, máximo e mínimo englobaram tabelas com preços de diferentes estados da federação e tabelas não aprovadas por órgão ou entidade da administração pública federal, resta comprometida a fidedignidade dos resultados obtidos no relatório da Fipe.’

#### I.4. Taxas de encargos sociais

34. Para a formação dos preços de mão de obra, o estudo adotou a taxa de encargos sociais pesquisada pela Fipe, de 122,86% para horistas e 75,44% para mensalistas. Adicionalmente, adotou uma taxa de benefícios sociais referentes a alimentação, vale-transporte, seguro de vida e uniformes, correspondente a 45,07% sobre o salário das categorias produtivas e 44,56% para as categorias administrativas. Considerou também o custo de fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI), de 4,11% do salário, e de ferramentas, de 1,52%, obtidos da Sabesp. Portanto, a taxa total aplicada aos custos de salários foi de 173,56% para horistas e 120,00% para mensalistas.

#### I.5. Análise

35. A determinação de uma taxa de encargos sociais é necessária quando se analisam custos de mão de obra isoladamente, por exemplo em itens da administração local ou em contratos de serviços de consultoria. Já para a análise de custos de serviços de construção civil, adotam-se composições de custos de bancos referenciais de preços, nos quais a mão de obra é um dos insumos que compõem o custo de execução do serviço. Nesse caso, o sistema referencial de preço já possui uma taxa de encargos sociais que é aplicada aos custos de mão de obra de suas composições.

36. A análise de preços realizada pelo TCU na obra da Adutora do Sudeste Piauiense abordou apenas itens de execução de serviços e de fornecimento de materiais, adotando custos referenciais do Sinapi e do Sicro. Não foi realizada nenhuma análise isolada acerca de custos de mão de obra. Portanto, adotaram-se os custos de serviços dos sistemas referenciais, cujas taxas de encargos sociais eram de 124,60%, no caso do Sinapi, e de 126,30%, no caso do Sicro.

37. O próprio estudo da Fipe adotou essa metodologia para a obtenção dos custos de execução dos serviços, ao utilizar os custos de bancos referenciais de preços, sem qualquer ressalva às suas taxas de encargos sociais. Portanto, infere-se que a taxa de encargos sociais adotada no estudo apresentado foi utilizada somente para obter os custos de mão de obra da administração local. No entanto, como será melhor discutido em item específico a seguir, a administração local fazia parte do BDI do orçamento da Adutora do Sudeste Piauiense. Dessa forma, conforme já foi dito, a

análise do TCU debruçou-se apenas sobre os custos de itens de execução de serviços e de fornecimento de materiais. É desnecessária, portanto, a estipulação de uma taxa referencial de encargos sociais, visto que os custos da administração local não foram objeto de discussão.

38. Ainda assim, registra-se que as taxas de encargos sociais do Sinapi e do Sicro são mais favoráveis à defendente do que a taxa adotada pela Fipe, de 122,86%, visto que os demais encargos adicionados pelo estudo não devem ser incorporados na análise realizada por este Tribunal, pois já constam do BDI do orçamento. Conforme se observa no detalhamento do BDI à peça 82, p. 27, os itens transporte, equipamentos de proteção individual (EPI), ferramentas, uniformes e alimentação estão contemplados no BDI. A única exceção seria o seguro de vida, mas, mesmo adicionando-se esse custo, que segundo o estudo da Fipe corresponderia a uma taxa de 0,72%, as taxas de encargos sociais do Sinapi e do Sicro seriam mais favoráveis à defendente.

#### I.6. Taxa de BDI

39. A pesquisa elaborada pela Fipe realizou dois cálculos para a composição da taxa de BDI. No primeiro, analisou os balanços patrimoniais de seis empresas que participaram da licitação da Adutora do Sudeste Piauiense, calculando parâmetros médios de despesas administrativas, financeiras, lucro e deduções. Com base nesses valores, calculou a taxa de BDI, que resultou em 30,27%.

40. O segundo cálculo analisou, a partir de diferentes aspectos, os valores adequados para os componentes do BDI correspondentes a despesas administrativas, despesas financeiras, tributos, risco do negócio, caução contratual, seguros e lucro. O BDI obtido foi de 25,71% para serviços e de 22,44% para fornecimento de materiais.

41. O estudo optou por utilizar os BDIs obtidos por meio da segunda metodologia de cálculo, em razão de sua maior especificidade. Ressalta-se que, em ambos os casos, os BDIs não contemplam a administração local, que foi avaliada como custo direto no estudo da Fipe.

#### I.7. Análise

42. O BDI utilizado pelo TCU no cálculo dos preços referenciais foi o mesmo BDI contratual, por tê-lo considerado compatível com os valores de BDI admitidos na jurisprudência desta Corte de Contas. Considerando as especificidades do BDI em relação a cada empresa e a cada empreendimento, a prática deste Tribunal em relação à definição de um BDI para a análise de preços tem sido a avaliação do BDI do orçamento da obra diante de patamares máximos e mínimos. Apenas quando o BDI extrapola esses limites máximos é que o TCU limita o BDI referencial aos patamares de sua jurisprudência. Caso contrário, adota-se como BDI referencial o mesmo BDI do edital ou do contrato, justamente para considerar as especificidades de cada empresa e cada empreendimento refletidas no BDI.

43. Note-se que, de forma geral, essa metodologia é favorável aos jurisdicionados quando comparada à sistemática de avaliação dos custos diretos, que adota como referência os valores médios dos serviços e insumos constantes das tabelas oficiais.

44. Assim, considerando o disposto no Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário, que definiu taxas aceitáveis para valores de BDIs específicos para cada tipo de obra pública, os BDIs contratuais, de 30,00% para serviços e 22,16% para fornecimento de materiais, foram adotados pela unidade técnica para o cálculo dos preços referenciais, em consonância com a jurisprudência do TCU, conforme se descreve a seguir.

45. De acordo com o detalhamento do BDI contratual (peça 82, p. 27), os itens administração local (3,92%), manutenção de canteiro (1,5%), mobilização e desmobilização (1,0%) faziam parte do BDI. Como a jurisprudência do TCU considera que esses itens devem ser parte dos custos diretos na planilha orçamentária, a comparação do BDI contratual com os valores do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário foi realizada descontando-se os percentuais correspondentes a tais itens, no valor total de 6,42%.

46. Assim, obteve-se o BDI contratual ajustado, no valor de 23,58%, o qual se apresenta adequado em relação aos patamares relativos a obras de construção de redes de abastecimento de água (1º

quartil – 20,76%; média – 24,18%; 3º quartil – 26,44%). Da mesma forma, o BDI contratual ajustado para fornecimento de materiais, no valor de 15,74%, está adequado em relação aos valores de BDI para itens de mero fornecimento de materiais (1º quartil – 11,10%; média – 14,02%; 3º quartil – 16,80%).

47. Quanto à administração local, o estudo que embasou o Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário também apresentou uma faixa de valores observados, quando esse item está inserido no BDI. Tal resultado é apresentado no relatório e no voto que embasaram o acórdão, de onde se extrai que a taxa de administração local, quando inserida no BDI, corresponde a 3,50%, no 1º quartil, 4,04%, na média, e 4,97%, no 3º quartil. Portanto, a taxa de 3,92% do BDI contratual também se mostra adequada. Já em relação à mobilização e desmobilização, embora a jurisprudência não apresente valores referenciais, encontra-se na literatura um referencial de 2,50% para esse custo (MENDES, André; BASTOS, Patrícia Reis Leitão, Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: benefícios e despesas indiretas (BDI). In: Revista do Tribunal de Contas da União – TCU, v. 32, n. 88, Brasília, abr./jun. 2001, p. 13 – 28).

48. Assim, justifica-se a adoção do BDI contratual para o cálculo dos preços de referência, por adequar-se às especificidades da obra, e estando compatível com os valores admitidos na jurisprudência deste Tribunal.

49. Quanto aos BDIs propostos pela Fipe, de plano verifica-se que o BDI para fornecimento de materiais, de 22,44%, está acima do limite máximo admitido pelo Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário. Já o BDI de serviços, de 25,71%, embora esteja dentro da faixa aceitável estipulada na jurisprudência deste Tribunal, também não merece ser acolhido. O BDI proposto pela Fipe foi calculado com base em certos parâmetros médios de mercado, enquanto o BDI adotado pelo TCU corresponde aos parâmetros do orçamento elaborado especificamente para a obra da Adutora do Sudeste Piauiense e referendados pela Construtora Jurema em sua proposta. Não caberia, portanto, substituir um BDI que reflete as especificidades da obra por outro teoricamente elaborado.

50. Ademais, o BDI proposto pela Fipe apresenta alguns itens cujos percentuais extrapolam, individualmente, os parâmetros máximos dispostos no Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário, tais como a administração central, no valor de 8,13%, e caução e seguros, no valor de 1,24%, os quais são limitados a 6,71% e 0,75%, respectivamente.

#### I.8. Base monetária dos preços

51. Como a pesquisa da Fipe foi realizada entre janeiro e abril de 2013, adotou-se o mês de fevereiro de 2013 como base monetária representativa do preço de referência, pois se considerou impróprio solicitar a fornecedores ou banco de preços que apresentassem seus preços referendados a 1999 (época da licitação) ou 2004 (início da execução do contrato). No entanto, como os bancos de preços pesquisados possuíam diferentes datas-bases (Sicro: jan/2012; DER: dez/2012; Siurb: jul/2012; Sabesp: nov/2009; e TCPO: jul/2012), o estudo calculou a média de uma cesta de índices econômicos para corrigir os preços pesquisados para a data-base de fevereiro/2013.

52. Para possibilitar a comparação dos preços referenciais obtidos com os preços do Contrato AJ-27/99, o estudo da Fipe corrigiu os preços na base contratual, fevereiro/1999, para fevereiro/2013, utilizando os mesmos índices de reajuste pactuados contratualmente. Os fatores de correção variaram de 122,07% a 224,55%, dependendo do item da planilha contratual (peça 138, p. 60-61).

#### I.9. Análise

53. A metodologia adotada no estudo da Fipe justifica-se apenas no caso de preços pesquisados junto a fornecedores, pois, de fato, a solicitação de cotações em datas pretéritas seria inviável. No entanto, todos os preços analisados pelo TCU foram obtidos a partir dos sistemas oficiais, Sinapi e Sicro, os quais dispõem dos valores nas datas-bases adequadas, sem a necessidade de aplicação de índices de reajustamento.

54. Os índices de preços, embora procurem refletir a variação efetiva dos custos de produção, podem apresentar imprecisões que geram divergências nos preços reajustados em relação aos preços de mercado, principalmente quando o período de reajuste é muito longo, como no caso em

tela. Como já mencionado, os percentuais de reajuste variaram de 122,07% a 224,55%. Assim, os índices de preços deveriam ser muito precisos, pois o mínimo desvio poderia tornar-se significativo.

55. Sobre esse aspecto, transcreve-se trecho do voto condutor do Acórdão 1.657/2011-TCU-Plenário:

‘Ora, não tenho dúvidas que, em face da proximidade temporal, a utilização do Sicro com data mais próxima da data base do contrato é a mais adequada. Isso evita distorções geradas pela utilização, a longos períodos, de índices genéricos de preços. As correções por datas demasiadamente longas não se prestam a clonar as exatas condições da obra à época da assinatura do contrato. Não deve ser desprezada a flutuação individual no preço de algum insumo, as modificações no cenário sócio-econômico e mesmo as inovações tecnológicas dos equipamentos, a alterar suas produtividades, os custos de propriedade e diversos outros componentes de gasto.’

56. Também é elucidativo o seguinte trecho do relatório do Acórdão 396/2008-TCU-Plenário:

‘Ou seja, a adequação do orçamento com data posterior não é somente função da correção monetária. Devem ser considerados, também, a flutuação individual no preço de algum insumo, modificações no cenário sócio-econômico e mesmo inovações tecnológicas e obsolescência de equipamentos a alterar as produtividades, os custos de propriedade e diversos outros componentes de custo. Todas estas condicionantes devem ser igualmente agregadas na nova avaliação de preço. Ora, a confrontação do orçamento contratado com um outro elaborado com parâmetros de custo de jul/06, mais de 06 anos após é, pois, imprópria para aferição de adequação da proposta das empresas. Tais comparações só mascaram o claro sobrepreço nos contratos 184/2000 e 185/2000, quando comparada preços paradigma na época da contratação.’

57. Além de estar sujeito a incorreções provenientes do reajustamento, o cálculo do valor contratual na data-base de fevereiro de 2013 não exprime um significado juridicamente válido, mesmo tendo sido utilizados os mesmos índices pactuados contratualmente.

58. Isso porque o Contrato AJ-27/99 teve sua execução suspensa em maio de 2006, conforme documentos à peça 7, p. 1-4, e foi anulado em dezembro de 2009 (peça 21, p. 41). Assim, o valor do contrato reajustado para a data-base de fevereiro de 2013 é um valor fictício, que seria válido caso o Contrato AJ-27/99 ainda estivesse vigente. Portanto, a análise do valor contratual na data-base de fevereiro de 2013 não permite realizar maiores conclusões, senão apenas quanto à compatibilidade dos seus preços em relação aos preços de mercado caso o contrato ainda estivesse vigente. Nada se pode afirmar quanto à adequabilidade dos preços do contrato à época de sua execução, entre os anos de 2004 e 2006.

59. A metodologia mais consistente e que foi adotada pelo TCU corresponde à verificação da economicidade dos valores efetivamente pagos, com base nos preços de mercado da época, obtidos em sistemas oficiais de custos. Portanto, a análise de preços realizada pela Fipe na data-base de fevereiro de 2013 não deve ser acolhida.

#### I.10. Composições de custos

60. O relatório de pesquisa apresenta os resultados dos custos dos serviços e materiais pesquisados, os quais corresponderiam aos itens mais relevantes da planilha de itens medidos durante a execução do contrato da Adutora do Sudeste Piauiense. Segundo o relatório, as especificações técnicas e normas de medição utilizadas foram baseadas no Edital (peça 27, p. 3-38), no Estudo de Impacto Ambiental-EIA (peças 62-65) e, em alguns casos, na Memória de Cálculo dos Quantitativos (peças 58-59). Quando não localizada a especificação, os custos foram calculados com base no título da atividade e na descrição dos bancos de preços pesquisados.

61. Considerando as observações já lançadas acerca da data-base utilizada no estudo da Fipe, não haveria proveito em se analisar isoladamente os custos dos serviços apresentados no relatório, visto que se referem à data-base de fevereiro de 2013, distinta da adotada no Contrato AJ-27/99. Foi possível, no entanto, aproveitar para análise as composições de custos adotadas, no que tange a suas descrições, seus insumos e coeficientes. Quando necessária a comparação dos custos referenciais, utilizou-se a data-base de fevereiro de 2006, vigente à época da suspensão do contrato

e já utilizada nas análises anteriores. O cálculo final do débito adota também custos referenciais nas datas-bases de fevereiro de 2004 e fevereiro de 2005, conforme as datas de cada medição.

62. Registra-se que o relatório da Fipe não apresentou o detalhamento de nenhuma composição de custo utilizada; apenas seu código e sistema de origem. No entanto, quando apresentado o código de alguma composição que pudesse favorecer a defendente, buscou-se a composição detalhada no respectivo sistema de custos a fim de analisá-la. Tendo em vista as ponderações já feitas anteriormente acerca da utilização de tabelas de custos não aprovadas por órgãos da Administração Pública ou de tabelas de abrangência regional, foram apreciadas apenas as composições oriundas do Sinapi ou do Sicro, capazes de desconstituir as referências já adotadas na análise do TCU. As demais composições de custos não foram consideradas, por serem provenientes de fontes subsidiárias, além de não terem suas composições detalhadas apresentadas.

63. Apresentam-se, a seguir, as análises das composições de custos registradas no relatório.

#### I.10.1. Administração local

64. A pesquisa da Fipe realizou o detalhamento das despesas da administração local, apresentando-as como custos diretos alocados na planilha orçamentária. Para tanto, estimou quantitativos e custos de despesas com obtenção de licenças e inscrições, energia elétrica, telefonia, mão de obra e equipamentos de proteção coletiva.

65. Embora a jurisprudência do TCU considere que as despesas com a administração local devam ser detalhadas na planilha orçamentária da obra, isso deve ocorrer na etapa de elaboração do orçamento base da obra, antes da realização da licitação e da celebração do contrato. No entanto, o Contrato AJ-27/99 foi celebrado contendo as despesas de administração local como um percentual dos custos diretos, incluído no BDI. Não estava especificada e não foi pactuada, por exemplo, a quantidade de engenheiros, topógrafos, técnicos de segurança, vigilantes, etc. Portanto, o detalhamento de tais despesas realizado pela Fipe, arbitrando itens e quantitativos que deveriam ser contemplados na administração local, consiste num orçamento hipotético, que não foi submetido à licitação e não foi pactuado no Contrato AJ-27/99.

66. Dessa forma, diante da subjetividade envolvida na elaboração de um orçamento detalhado de administração local, resta claro que os custos calculados pela Fipe não se mostram válidos como referencial de preço para comparação com o valor contratado. A análise deve pautar-se nos parâmetros definidos no Contrato AJ-27/99, que especificamente definiu um percentual dos custos diretos para a remuneração da administração local, conforme já abordado no item I.7.

#### I.10.2. Concreto magro 1:5:10, inclui preparo e lançamento

67. A composição referencial obtida do Sinapi no relatório da Fipe tem código 83534. Tal composição refere-se ao serviço 'Lastro de concreto, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante' (peça 140, p. 1). Já a composição adotada na análise do TCU adotou a composição 68445/001 – 'Concreto para lastro' (peça 140, p. 2).

68. Verifica-se que um item significativo da composição trazida pela Fipe é o aditivo impermeabilizante, porém não há qualquer menção na descrição do serviço contratado acerca da utilização de referido aditivo. Por outro lado, comparando-se a composição já adotada pelo TCU como referencial com a apresentada pela Fipe, sobressai a diferença nos quantitativos de mão de obra, o que pode significar que o lançamento do concreto não esteja incluído na composição adotada pelo TCU.

69. A tabela Sinapi possui uma composição idêntica à trazida pela Fipe, porém sem o aditivo impermeabilizante, cujo código é 83532 – 'Lastro de concreto, preparo mecânico' (peça 140, p. 3-4). Tal composição faz parte do conjunto de composições 'Caixa Referencial', resultante de um processo de revisão e validação das composições do Sinapi, que não existia à época das análises anteriores realizadas pelo TCU. Considerando que a utilização dessa nova composição seria favorável à defendente e que se trata de uma composição consistente, do tipo 'Caixa Referencial', mostra-se válida a sua utilização como novo referencial para o serviço em análise.

70. Assim, o custo referencial que era de R\$ 173,62/m<sup>3</sup>, correspondente à composição 68445/001, passa a ser de R\$ 230,61/m<sup>3</sup>, proveniente da composição 83532, ambas do Sinapi.

I.10.3. Concreto armado fck = 250 kg/cm<sup>2</sup>

71. Quanto ao preparo do concreto, o estudo da Fipe apresenta duas composições do Sinapi, do tipo 'Caixa Referencial': código 73972/1 – 'Concreto fck=25 MPa, virado em betoneira, sem lançamento' e código 74157/3 – 'Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas' (peça 140, p. 5-7). A soma dos custos das duas composições resulta no custo total de R\$ 272,06/m<sup>3</sup>. A Fipe apresentou também uma composição do Sicro, código 2 S 03 327 00 – 'Conc. estr. fck=25 MPa - contr. raz. uso ger. conf. e lanç.'. Essa composição possuía outro código em 2006 (2 S 03 328 50), com o valor de R\$ 240,65/m<sup>3</sup> (peça 140, p. 8-9). O TCU adotou a composição código 26311/8 – 'Concreto usinado bombeado fck=25 MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento', com custo de R\$ 248,65/m<sup>3</sup> (peça 140, p. 10-11).

72. O serviço contratado não especifica se a produção do concreto deveria ser em usina ou em betoneira. Considerando que o concreto utilizado na Adutora do Sudeste Piauiense é aplicado em estruturas dispersas ao longo da área de abrangência da adutora, tais como reservatórios, estações elevatórias e tanques de alimentação, a produção em usina pode ser inviável. Portanto, as composições do Sinapi propostas pela Fipe merecem ser acatadas. A composição do Sicro, por ter valor inferior às demais, conservadoramente não será considerada.

73. Quanto às fôrmas de madeira, o estudo da Fipe considera que não há reaproveitamento. No entanto, essa questão já foi analisada pela unidade técnica à peça 22, p. 17, que defendeu a viabilidade do reaproveitamento de formas por cinco vezes, mas que conservadoramente foi adotada em três vezes na instrução de peça 132, por solicitação do Ministro-Relator. Além disso, a composição do Sinapi adotada pela Fipe, código 79502/6 – 'Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 20mm, para estruturas de concreto' (peça 140, p. 12), considera uma chapa de custo maior do que as chapas de compensado usualmente utilizadas, sem que haja justificativa ou especificação na descrição do serviço. Da mesma forma, a composição do Sicro também trazida pela Fipe (código 2 S 03 370 00 – 'Fôrma comum de madeira', peça 140, p. 13), utiliza tábuas de pinho em vez chapas de compensado, resultando em custo maior, sem que haja justificativas. Portanto, mantém-se a composição Sinapi código 24129/4 – 'Fôrmas planas c/ compensado resinado 12 mm de concreto em estruturas incl. escoramento, montagem e desforma (c/ reapr. 3x)', peça 140, p. 14.

74. Finalmente, quanto ao fornecimento de aço CA-50, a Fipe apresenta as composições do Sinapi, código 74254/2 – 'Armação aço CA-50, diam. 6,3 (1/4) a 12,5 mm (1/2) – fornecimento/ corte (perda de 10%)/ dobra/ colocação' (peça 140, p. 15), e do Sicro, código 1 A 01 580 03 – 'Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25'. De plano, observa-se que foi adotada incorretamente a composição do Sicro de aço CA 25 em vez de aço CA 50. A composição correta do Sicro seria a de código 1 A 01 580 02 – 'Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50', cujo custo é de R\$ 5,52/kg (peça 140, p. 16). O custo da composição do Sinapi código 74254/2 é de R\$ 4,40/kg.

75. A composição adotada pelo TCU foi a do Sinapi, código 10249/1 – 'Fornecimento, corte, dobra e colocação de aço CA-50 12,7mm (1/2)', com custo de R\$ 4,15/kg (peça 140, p. 17). Como a composição do Sicro é mais favorável à defendente, conservadoramente passa-se a adotá-la como novo custo referencial. Cumpre registrar que não cabe realizar a majoração do custo devido a perdas, conforme feito pela Fipe, pois as perdas de materiais já estão embutidas nos coeficientes das composições de custos adotadas.

76. Dessa forma, o custo final do serviço de concreto armado fck = 250 kg/cm<sup>2</sup> passa a ser de R\$ 941,86/m<sup>3</sup>, calculado a partir das seguintes composições referenciais:

- a) Sinapi código 73972/1 – 'Concreto fck=25 MPa, virado em betoneira, sem lançamento' – R\$ 223,49/m<sup>3</sup>;
- b) Sinapi código 74157/3 – 'Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas' – R\$ 48,57/m<sup>3</sup>;

c) Sinapi código 24129/4 – ‘Formas planas c/ compensado resinado 12mm de concreto em estruturas incl. escoramento, montagem e desforma (c/ reapr. 3x)’ –  $R\$ 22,82/m^2 \times 10m^2/m^3 = R\$ 228,20/m^3$ ;

d) Sicro código 1 A 01 580 02 – ‘Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50’ –  $R\$ 5,52/kg \times 80kg/m^3 = R\$ 441,60/m^3$ .

77. Além disso, para manter a uniformidade da análise, o serviço de concreto armado  $f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$  também deve ser reformulado, visto que também apresentava custos referenciais que deixaram de ser utilizados após a análise do concreto de 25 MPa. Assim, o custo referencial do serviço de concreto armado  $f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$  passa a ser de  $R\$ 932,37/m^3$ , conforme as seguintes composições:

e) Sinapi código 73972/2 – ‘Concreto  $f_{ck}=20 \text{ MPa}$ , virado em betoneira, sem lançamento’ –  $R\$ 214,00/m^3$ ;

f) Sinapi código 74157/3 – ‘Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas’ –  $R\$ 48,57/m^3$ ;

g) Sinapi código 24129/4 – ‘Formas planas c/ compensado resinado 12mm de concreto em estruturas incl. escoramento, montagem e desforma (c/ reapr. 3x)’ –  $R\$ 22,82/m^2 \times 10m^2/m^3 = R\$ 228,20/m^3$ ;

h) Sicro código 1 A 01 580 02 – ‘Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50’ –  $R\$ 5,52/kg \times 80kg/m^3 = R\$ 441,60/m^3$ .

I.10.4. Locação de adutora, diâmetro 100 a 350 mm, incluindo levantamento planialtimétrico do eixo e um RN a cada 1.000 m

78. As composições adotadas no estudo da Fipe não se referem especificamente a locação de adutoras. Além disso, a Fipe ainda incluiu no custo do serviço o uso de retroescavadeira para escavação preliminar e a realização de sondagens a trado. No entanto, não há qualquer documentação que indique que essas atividades estejam incluídas no serviço de locação de adutora. Portanto, não foram apresentadas composições capazes de substituir a composição do Sinapi adotada pelo TCU, código 13203/1 – ‘Locação e nivelamento de adutora e/ou sub-adutora’ (peça 140, p. 19).

I.10.5. Limpeza mecanizada de terreno, incluindo raspagem e queima do material

79. Não foi apresentada no relatório da Fipe qualquer composição do Sinapi ou do Sicro para esse serviço. O único custo apresentado, obtido do sistema Orse, indica um serviço de limpeza incluindo carga e transporte até uma distância média de 1 km, o que não corresponde ao serviço existente no Contrato AJ-27/99. Assim, deve ser mantida a composição referencial do Sinapi 8046 – ‘Limpeza mecânica com raspagem superficial’ (peça 140, p. 20).

I.10.6. Escavação de solo de qualquer natureza, incluindo regularização em profundidade até 1,50 m

80. O estudo da Fipe calculou o custo do serviço a partir da ponderação de diferentes composições de custos, contemplando escavação mecânica em material de 1ª categoria (70%), escavação mecânica, carga e transporte em material de 1ª categoria (8%), escavação manual em material de 1ª categoria (3%), escavação mecânica em material de 2ª categoria (10%), escavação mecânica, carga e transporte em material de 2ª categoria (2%), escavação manual em material de 2ª categoria (2%) e escoramento descontínuo de valas (5%).

81. No entanto, não se apresentam justificativas para a escolha dos coeficientes de ponderação dos serviços ou qualquer evidência de que foram obtidos de projetos ou especificações do Contrato AJ-27/99. Com base nos elementos contidos nos autos não se pode afirmar nem mesmo que o serviço de escoramento descontínuo deve compor o custo do serviço em análise. Assim, a composição do custo do serviço elaborado pela Fipe é hipotética, sem vinculação com o serviço contratado para execução da Adutora do Sudeste Piauiense.

82. Portanto, nenhuma composição trazida pela Fipe apresenta-se adequada ao serviço de escavação de solo de qualquer natureza, incluindo regularização em profundidade até 1,50 m. As

composições mais adequadas ainda se mostram as composições do Sinapi adotadas pelo TCU: código 23418/1 – ‘Escavação mecânica de valas, qualquer terreno, exceto rocha, até 2,00 metros de profundidade (c/ retro-escavadeira Case 580 H) e código 56951/1 – ‘Acerto e verificação do nivelamento de cava’ (peça 140, p. 21-24).

I.10.7. Escavação de vala em rocha dura com uso de explosivos, incluindo regularização em profundidade até 1,50 m

83. O relatório da Fipe descreve que o serviço em questão seria composto pelas seguintes atividades:

- a) limpeza manual da superfície da rocha (1 m<sup>2</sup> / 1 m<sup>3</sup>);
- b) demolição de rocha 3ª categoria (0,85 m<sup>3</sup> / 1 m<sup>3</sup> x 1,1 perdas);
- c) escavação manual de material de 2ª categoria (0,05 m<sup>3</sup> / 1 m<sup>3</sup> x 1,02 perdas);
- d) escavação manual com martelotes para regularização do fundo da vala (0,20 m<sup>3</sup> / 1 m<sup>3</sup> x 1,05 perdas);
- e) carga mecanizada, transporte DMT 1,0 km e descarga (0,10 m<sup>3</sup> / 1 m<sup>3</sup> x 1,05 perdas);
- f) proteção da vala junto a linhas de energia elétrica com tela de estuque, executado em 20% da locação (2,00 m<sup>2</sup> / 1 m<sup>3</sup> x 0,20);
- g) proteção com aterro simples, argiloso, espessura 0,60 m em locais próximos a imóveis, executado em 5% da locação (0,60 m<sup>3</sup> / 1 m<sup>3</sup> x 0,05);

84. Assim como ocorreu no serviço de escavação de solo de qualquer natureza, as atividades e os coeficientes propostos pela Fipe para compor o serviço de escavação de vala em rocha não estão justificados com base em documentos da licitação e do contrato presentes nos autos. Em relação ao serviço contratado, não há qualquer menção à necessidade de transporte de materiais resultantes da escavação ou de proteção da área antes da detonação dos explosivos.

85. Os parâmetros utilizados para estimar o custo da regularização, calculados como 0,20 m<sup>3</sup> de escavação manual, a frio, em material de 3ª categoria, também não estão embasados por documentos comprobatórios. Foi incluído ainda um serviço de limpeza da superfície que pode estar em duplicidade com outro item da planilha contratual: ‘Limpeza mecanizada de terreno, incluindo raspagem e queima de material’.

86. Especificamente quanto ao serviço de escavação de vala em material de 3ª categoria, a pesquisa da Fipe não apresentou nenhum custo referencial obtido do Sicro ou do Sinapi. Em relação à composição do Sicro, código 2 S 04 020 00, adotada como referencial pelo TCU, a Fipe apenas argumenta que sua produtividade de 8,0 m<sup>3</sup>/h nunca foi atingida na obra face à pequena largura da vala, sem, contudo, apresentar elementos comprobatórios. Quanto a esse serviço, registra-se que já foi realizada uma análise aprofundada do seu custo na instrução à peça 22, p. 13-15, ocasião em que foram relacionadas dezesseis composições de custos obtidas do Sinapi, concluindo-se que a mediana dos custos estava compatível com o custo da composição do Sicro, sendo essa última mais favorável aos responsáveis.

87. Portanto, não foram apresentados argumentos capazes de alterar o custo referencial adotado pelo TCU para o serviço de escavação de vala em rocha dura com uso de explosivos, incluindo regularização em profundidade até 1,50 m.

I.10.8. Reaterro compactado, camadas de 20 cm, Proctor 95%

88. A composição referencial do Sinapi trazida pela Fipe para o serviço em questão foi a de código 76444/002 – ‘Compactação mecânica de valas, c/ contr. do GC >= 95% do PN (c/ compactador solos c/ placa vibratória motor diesel/gasolina 7 a 10 HP)’. A composição adotada pelo TCU também foi obtida do Sinapi, código 23435/003 – ‘Compactação mecânica de valas, c/ contr. do GC >= 95% do PN (c/ compactador solos c/ placa vibratória motor diesel/gasolina 7 a 10 HP)’. Embora tenham códigos diferentes, tratam-se da mesma composição, com custo unitário de R\$ 5,94/m<sup>3</sup>, sendo que uma tem o vínculo ‘Nacional Caixa’ e a outra ‘Caixa Referencial’, conforme composições analíticas apresentadas à peça 140, p. 25-26.

89. O estudo ainda aplicou um índice de 1,10 ao custo obtido, referente a perda, apiloamento inicial e umedecimento. No entanto, tal majoração não é justificável, visto que os coeficientes dos insumos da composição de custo adotada já contemplam o custo total de execução do serviço. Portanto, o custo referencial adotado pelo TCU não deve ser alterado.

I.10.9. Expurgo de material em solo de qualquer natureza, incluindo carga, transporte e descarga DMT=1,0 km

90. A Fipe adotou como referenciais as composições do Sinapi código 72829 – ‘Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, caminho de serviço revestimento primário, com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 6 m³, DMT 800 até 1.000 m’ e do Sicro código 1 A 01 105 01 – ‘Expurgo de jazida (const e restr)’ somada à composição 2 S 01 100 26 – ‘Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000 m c/e’ (peça 140, p. 27-29).

91. Observa-se que as composições adotadas pela Fipe não são adequadas para o serviço em análise, pois incluem a escavação do material. No entanto, o serviço da planilha tem o objetivo de remunerar o expurgo do material já escavado até as áreas de bota-fora. Assim, o serviço compreende apenas a carga, o transporte até 1km e a descarga do material.

92. Dessa forma, a composição do Sinapi já adotada pelo TCU mostra-se mais adequada: código 25092/1 – ‘Carga mecanizada (pá-carregadeira) e transporte de entulhos’ (peça 140, p. 30-31).

I.10.10. Empréstimo de material para reaterro de vala, inclusive transporte

93. Não foi apresentada no relatório da Fipe qualquer composição do Sinapi ou do Sicro para esse serviço. Os custos apresentados, oriundos de bancos regionais, com custos unitários de outros estados, não devem ser acolhidos. O custo referencial adotado pelo TCU mostra-se adequado, pois considera a obtenção do material de empréstimo, por meio do insumo Sinapi 6077 – ‘Barro para aterro (retirado na barreira – sem transporte), e o transporte do material, com a composição Sinapi 23609/1 – ‘Transporte de material – bota-fora, D.M.T. = 10 km’ (peça 140, p. 32). Ressalta-se que a distância de transporte adotada, de 10 km, é superior à considerada no estudo da Fipe, de 8 km. Portanto, o custo referencial adotado pelo TCU não deve ser alterado.

I.10.11. Embasamento em colchão de areia, incluindo assentamento

94. O relatório da Fipe adotou a composição do Sinapi código 73692 – ‘Lastro de areia média’, com custo de R\$ 45,66/m³ (peça 140, p. 33-34). A composição adotada pelo TCU também foi oriunda do Sinapi, código 56907/1 – ‘Execução de colchão de areia, espessura = 15 cm’ (peça 140, p. 35), cujo custo necessitou ser convertido para metros cúbicos, resultando em R\$ 39,20/m³. Observa-se que a principal diferença entre as duas composições é que a composição trazida pela Fipe adota um coeficiente de perdas de 15% ao considerar o volume de areia como 1,15 m³, enquanto a composição adotada pelo TCU não considera nenhuma perda.

95. Considerando que a composição código 73692 tem vínculo ‘Caixa Referencial’ e que é razoável e usual a majoração de coeficientes de insumos para consideração de perdas, passa-se a adotar a composição do Sinapi código 73692 – ‘Lastro de areia média’ como novo referencial de custo para o serviço de embasamento em colchão de areia, incluindo assentamento.

I.10.12. Caixa para registro e/ou ventosa, inclusive tampão de ferro fundido DN 250

96. A pesquisa da Fipe elencou um conjunto de serviços oriundos do Sinapi que comporiam o item da planilha em análise: escavação manual; apiloamento do fundo; alvenaria 1 tijolo; chapisco; reboco; tampa de concreto armado; tampão – fornecimento; tampão – assentamento; e reaterro apilado.

97. A descrição do serviço em análise na planilha contratual é a seguinte:

‘Caixa para registro e/ou ventosa em tijolo maciço (E=0,20 m), revestida com chapisco traço 1:5 (cimento e areia) e massa única, traço 1:6:2 (cimento, areia e barro), E=0,10 m tampa de concreto armado, traço 1:3:4 (cimento, areia e brita ½ ), inclusive instalação de tampão e FoFo nas dimensões internas de (1,40m x 1,40m) x 1,20m, DN 250 e 300 mm.’

98. De início, observa-se que a descrição do serviço não inclui a execução da escavação e do reaterro. Ademais, há itens específicos da planilha contratual que permitem a medição e o pagamento dos serviços de escavação manual e de reaterro apiloado. Portanto, para se evitar pagamentos em duplicidade, tais serviços não devem ser considerados.

99. Quanto ao preparo do fundo da caixa, a composição elaborada pelo TCU adotou serviço mais completo do que o simples apiloamento - a execução de baldrame em pedra argamassada, coberto por piso cimentado liso (peça 13, p. 20). Assim, é mais favorável à defendente a manutenção do serviço adotado pelo TCU do que a utilização de apiloamento apenas.

100. Para a alvenaria, a composição adotada pela Fipe tem o custo de R\$ 43,46/m<sup>2</sup>, oriunda do banco ‘Caixa Referencial’ do Sinapi, código 6519 – ‘Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)’ (peça 140, p. 36-37). A composição adotada pelo TCU, também do Sinapi, com código 23709/1 – ‘Alvenaria de embasamento c/ tijolos maciços e=20 cm x h=20 cm’, tem custo de R\$ 205,50/m<sup>3</sup> (peça 140, p. 38). Convertendo esse custo para metros quadrados, considerando a espessura da parede de 20 cm, resulta em R\$ 41,10/m<sup>2</sup>. Considerando que ambas as composições são adequadas, que a composição trazida pela Fipe é do tipo ‘Caixa Referencial’ e que é mais favorável à defendente, passa-se a adotá-la como custo referencial.

101. Em relação ao serviço de chapisco, a composição trazida pela Fipe foi a composição do Sinapi código 73928/4 – ‘Chapisco argamassa cimento/areia 1:6 e=0,7 cm’ (peça 140, p. 39). Já a composição adotada pelo TCU, também do Sinapi, foi 68597/3 – ‘Chapisco argamassa cimento/areia 1:5 e=0,5 cm’ (peça 140, p. 40). A descrição do serviço contratado especifica o traço do chapisco em 1:5, sem definir a sua espessura. Portanto, a composição adotada pelo TCU é a mais adequada, por apresentar o mesmo traço de argamassa especificado para o serviço em análise.

102. Quanto ao reboco, a composição adotada pela Fipe também não é a mais adequada quando comparada à descrição do serviço. A Fipe adotou a composição do Sinapi código 73927/1 – ‘Emboço traço 1:7 (cimento e areia), espessura 1,5 cm, preparo manual’ (peça 140, p. 41). Já a composição adotada pelo TCU foi a de código 68598/20 – ‘Emboço paulista cimento/areia/saibro 1:6:2 e=2,0 cm’ (peça 140, p. 42-43). Portanto, a composição do TCU, que apresenta o mesmo traço da argamassa, deve ser mantida.

103. Para a tampa de concreto armado, verifica-se que o relatório da Fipe apresenta uma inconsistência quanto ao cálculo do volume de concreto. Foi adotado um volume de 1,25 m<sup>3</sup>, que não corresponde às dimensões da tampa, que devem ser 1,80 x 1,80 x 0,10 m, ou seja, um volume de 0,324 m<sup>3</sup>. Apenas corrigindo-se esse volume, e mantendo-se as composições e os custos propostos pela Fipe, o custo da tampa resulta em R\$ 241,70, em fevereiro de 2013. O TCU adotou para o custo da tampa o serviço do Sinapi correspondente a laje de concreto, código 56573/1, que resultou no custo de R\$ 292,95, em fevereiro de 2006 (peça 13, p. 20). Portanto, é mais favorável à responsável a manutenção da referência adotada pelo TCU.

104. Em relação ao tampão de ferro fundido (FoFo), a Fipe considerou o insumo do Sinapi, código 21079 – ‘Tampão FoFo 55kg carga max 2600kg diam abert 476mm p/ poço visita de rede água pluvial, esgoto etc em via tráfego leve’ (peça 140, p. 44). Já o insumo adotado pelo TCU foi o de código 21071 – ‘Tampa quadrada FoFo c/ base 400 x 400 mm carga max 2000kg p/ caixa inspeção, esgoto, água, elétrica etc’ (peça 140, p. 45). Verifica-se, por meio da descrição dos insumos, que o tampão adotado pela Fipe não é o mais adequado para o item em análise, pois tem a finalidade de ser instalado em vias de tráfego. No entanto, a Adutora do Sudeste Piauiense, por se tratar de uma adutora que interliga vários municípios do interior do Piauí, passando prioritariamente por trechos rurais, tem suas caixas de inspeção instaladas em locais não sujeitos ao tráfego. Portanto, o tampão mais adequado é o que foi adotado pelo TCU.

105. Finalmente, quanto ao serviço de assentamento do tampão de ferro fundido, verifica-se que não havia sido adotada nenhuma composição na análise feita pelo TCU, porém o referido serviço deve ser considerado. Assim, adota-se como referencial a composição do Sinapi proposta pela Fipe, código 73607 – ‘Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm’ (peça 140, p. 46-47).

106. Portanto, após acatadas as composições trazidas pela Fipe quanto aos serviços de alvenaria de tijolo maciço e de assentamento de tampão de ferro fundido, o custo do serviço de execução de caixa para registro e/ou ventosa foi alterado, conforme detalhamento à peça 141, p. 25.

#### I.10.13. Assentamento e montagem de tubos em FoFo

107. A Fipe alega que as composições do Sinapi para assentamento de tubos, códigos 73887/4 e 73887/6 (peça 140, p. 50-51), referem-se a áreas urbanas e têm custo de transporte irrisório. Assim, utilizou composições de bancos de preços regionais para calcular o custo do serviço, compreendendo as atividades de carga e descarga, transporte e montagem.

108. No entanto, as alegações trazidas pela Fipe não servem para afastar a utilização do Sinapi, tendo em vista que as composições referenciais adotadas pelo TCU, oriundas do Sinapi, código 15029 (peça 140, p. 52-55), têm distância de transporte superior à distância média de transporte adotada no relatório da Fipe, que corresponde a 9,1 km, segundo o diário de obra. Já as composições adotadas pelo TCU consideram uma distância de até 15 km, por meio da composição auxiliar 69061 – ‘Transporte, material em geral, carga acondicionada – distância até 15 km’.

109. Quanto às composições do Sinapi mencionadas pela Fipe, de código 73887, não é possível inferir qual a distância de transporte considerada. No entanto, como os custos de tais composições são inferiores aos custos das composições de código 15029, já adotadas como referenciais pelo TCU, a manutenção dessas últimas é mais favorável à defendente.

#### I.10.14. Tubulações e conexões

110. A pesquisa da Fipe não apresentou nenhum código de insumo do Sinapi ou do Sicro para os tubos e conexões. Os custos apresentados, oriundos de bancos regionais, com custos unitários de outros estados, não devem ser acolhidos. Também não é cabível a majoração dos custos em 5% a título de frete, conforme adotado no relatório da Fipe. Como os custos referenciais adotados pelo TCU correspondem a preços pesquisados em Teresina/PI e os materiais são fabricados no Rio de Janeiro, pela empresa Saint Gobain, a distância de frete até a obra, nos municípios do sudeste do estado, é inferior do que a distância de frete até Teresina. Portanto, os custos referenciais adotados pelo TCU, obtidos do Sinapi, não devem ser alterados.

#### I.10.15. Registro de gaveta flange-cabeçote DN 100 PN10

111. O custo do material em questão não foi objeto de análise pelo TCU, de forma que o cálculo do superfaturamento utilizou o mesmo preço contratado. Ademais, os custos apresentados pela Fipe para esse insumo não foram obtidos de sistemas aprovados por órgãos da Administração Pública Federal. Dessa forma, as informações trazidas pelo relatório da Fipe quanto ao registro de gaveta não lograram alterar o cálculo realizado pelo TCU.

#### I.11. Conclusões dos comparativos de custos

112. Com base nos custos e nas metodologias já descritas nos tópicos anteriores, o relatório da Fipe apresenta algumas conclusões. A primeira análise consistiu na comparação do custo contratual total dos serviços analisados como os custos totais máximo e mínimo (sem incidência de BDI). A análise indicou que os custos contratados apresentaram um desconto de 9% em relação ao valor do custo máximo admissível.

113. A outra análise foi realizada com a aplicação das taxas de BDI. Nesse caso, verificou-se que o valor contratual apresentou um desconto de 14,11% em relação ao máximo admissível, estando 4% acima do preço mínimo.

114. Por último, a Fipe analisou os preços adotados pelo TCU (Secex-PI) em relação ao preço máximo referencial calculado pela Fipe, concluindo que o preço global do TCU estava 16,20%

inferior ao preço máximo da Fipe. Quando comparado ao preço mínimo da Fipe, o referencial do TCU apresentou-se 24% acima do mínimo.

115. Como conclusão final, o relatório traz:

‘As pesquisas de preços, efetuadas de forma preponderante em Bancos de Preços públicos e privados, indicam a compatibilidade da aplicação de referenciais de custos constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI e do Sistema de Custos Rodoviários - SICRO/DNIT para avaliar o preço contratado dos principais serviços constantes do Contrato nº AJ-027/99 de 14/07/1999.

Essa compatibilidade, no entanto, deve considerar cada atividade constituinte do serviço e não apenas a descrição genérica do mesmo. Deve reconhecer cada exigência técnica executiva e verificar se a composição descritiva do serviço, constante do Banco de Preços, contempla aquelas exigências.

De forma geral pode-se concluir que os valores SINAPI e DNIT (SICRO2) para a Construção da Adutora do Sudeste do Piauí, encontram-se dentro das médias de valores obtidas nas pesquisas em vários Bancos de Preços, indicando boa representatividade.’

#### I.12. Análise

116. Nota-se que nenhuma das análises finais realizadas pela Fipe considera os custos médios por ela pesquisados. Todas as comparações são feitas em intervalos de valores máximo e mínimo. Entretanto, não se pode afirmar que, estando o valor contratual abaixo do referencial máximo de preços, não tenha ocorrido dano ao erário. A jurisprudência deste Tribunal tem metodologia consolidada para apuração de superfaturamento em contratos de obras públicas, por meio da qual o superfaturamento é constatado quando os preços são superiores aos referenciais oficiais da Administração. Portanto, não há uma faixa de valores admissíveis; o referencial da Administração é considerado o valor de mercado. Transcreve-se a seguir jurisprudência a esse respeito:

‘Não existe percentual tolerável de sobrepreço global. Os valores pagos pelas compras e contratações da Administração não podem exceder os preços de mercado, cujos valores máximos, no caso da contratação de obras e serviços de engenharia, estão indicados no SICRO e no SINAPI. A cobrança de valores excedentes é ilegal e merece a firme repulsa desta Corte de Contas, cuja atuação se pauta, entre outros, pelos princípios da legalidade e da indisponibilidade do interesse público.’ (Voto do Acórdão 3.095/2014-TCU-Plenário)

‘Nos processos de fiscalização de obras desta Corte, como presunção, adotam-se os referenciais oficiais da Administração como balizadores de preços; estes seriam os preços de mercado. Ilações em contrário devem ser comprovadas por quem as apresenta e argumentações genéricas, dissociadas de elementos fáticos que sustentem valores diferentes, não permitem afastar as referências.’ (Voto do Acórdão 2.654/2015-TCU-2ª Câmara)

117. Além disso, os preços referenciais calculados pela Fipe apresentam inconsistências já discutidas em itens anteriores desta instrução. Dentre elas, merece destacar aquelas que afetam como um todo o orçamento elaborado pela Fipe, como a utilização de referenciais de preços não aprovados pela Administração Federal e pesquisados em estados da federação diferentes do estado do Piauí e a adoção de data-base de preços muito posterior às datas da celebração e da execução do contrato. Além dessas inconsistências, impropriedades especificamente relacionadas às composições de custos adotadas foram discutidas no subitem I.10 desta instrução.

118. Portanto, com exceção de correções específicas em alguns custos referenciais de serviços, o relatório de pesquisa elaborado pela Fipe não logrou desconstituir o superfaturamento constatado no Contrato AJ-27/99. Os serviços que tiveram seus custos referenciais ajustados estão apresentados na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1. Serviços que sofreram alteração no custo referencial após análise da peça 138.

Serviço	Custo antes da	Custo após
---------	----------------	------------

	<b>análise *</b>	<b>análise *</b>
Concreto magro 1:5:10, inclui preparo e lançamento	R\$ 173,62/m <sup>3</sup>	R\$ 230,61/m <sup>3</sup>
Concreto armado fck = 250 kg/cm <sup>2</sup>	R\$ 808,85/m <sup>3</sup>	R\$ 941,86/m <sup>3</sup>
Concreto armado fck = 200 kg/cm <sup>2</sup>	R\$ 798,34/m <sup>3</sup>	R\$ 932,37/m <sup>3</sup>
Embasamento em colchão de areia, incluindo assentamento	R\$ 39,20/m <sup>3</sup>	R\$ 45,66/m <sup>3</sup>
Caixa para registro e/ou ventosa, inclusive tampão de ferro fundido DN 250	R\$ 1.041,33/und	R\$ 1.081,34/und

(\*data-base: 2/2006)

## II. Quantificação do débito

119. Após a análise das alegações adicionais de defesa da Construtora Jurema Ltda., constituída de relatório de pesquisa realizada pela Fipe (peça 138), foram ajustados os custos referenciais dos serviços relacionados na Tabela 1 supra. Os custos referenciais adotados para o cálculo do débito estão consolidados na peça 141.

120. A partir dos custos referenciais obtidos do Sinapi e do Sicro 2 e das quantidades medidas nos boletins de medição 1 a 38, foram calculados os preços de referência de cada medição, conforme planilhas à peça 142. Conforme análise efetuada no item I.7, o BDI aplicado aos serviços foi o BDI contratual de 30%. Quanto aos materiais, também foram aplicados os BDIs contratuais, de 23,64% nas medições 1 e 2, e de 22,16% nas medições 3 a 38. A alteração do BDI de materiais deveu-se à celebração dos Termos Aditivos 2 e 3 ao Contrato AJ-27/99 (peça 24, p. 33-40).

121. O débito foi determinado pela diferença entre o valor pago e o preço referencial em cada medição. Foi realizada a compensação dos preços de serviços contratados abaixo do preço de mercado com os preços de serviços que apresentaram sobrepreço, denominado Método da Limitação do Preço Global. A data de cada pagamento já havia sido levantada pela Secex-PI, conforme instrução à peça 20, p.3-11.

122. Para as medições 34 a 38, que não foram pagas, considerou-se a data da portaria que suspendeu a execução do contrato (peça 7, p. 2). Assim, o superfaturamento relativo a recursos de origem federal recalculado após os ajustes nos custos referenciais foi reduzido de R\$ 1.510.881,44 para R\$ 1.392.636,12, considerando a compensação do superfaturamento total com os créditos das medições 34 a 38, que não foram pagas. O detalhamento do cálculo do débito consta da peça 142. A Tabela 2 a seguir apresenta o resumo dos débitos/créditos relativos aos recursos federais aplicados no Contrato AJ-27/99.

Tabela 2. Débitos/créditos relativos aos recursos federais aplicados no Contrato AJ-27/99.”

<b>Medição</b>	<b>Valor Pago (R\$)</b>	<b>Valor de Referência (R\$)</b>	<b>Déb./Créd. (R\$)</b>	<b>Data</b>
<b>(A)</b>	<b>(B)</b>	<b>(C)</b>	<b>(D=B-C)</b>	<b>(E)</b>
1	997.991,19	757.208,51	240.782,68	31/8/2004
3	359.449,41	252.110,18	107.339,23	24/1/2005
4	2.211.802,53	1.755.163,61	456.638,92	24/1/2005
5	380.355,36	213.410,89	166.944,47	9/3/2005
6	204.448,82	173.544,49	30.904,33	18/3/2005
8	95.290,27	80.492,62	14.797,65	4/5/2005
9	383.036,27	291.119,42	91.916,85	27/5/2005
10	313.334,67	253.523,69	59.810,98	20/6/2005
11	256.491,83	203.420,80	53.071,03	2/8/2005
12	843.178,62	727.333,90	115.844,72	29/8/2005
13	68.733,68	59.909,62	8.824,06	12/9/2005

Medição	Valor Pago (R\$)	Valor de Referência (R\$)	Déb./Créd. (R\$)	Data
(A)	(B)	(C)	(D=B-C)	(E)
14	2.919,64	5.084,92	(2.165,28)	22/9/2005
16	2.779.966,48	2.571.833,80	208.132,68	11/10/2005
17	156.822,16	126.005,91	30.816,25	30/11/2005
19	155.951,07	59.341,30	96.609,77	30/11/2005
20	466.952,22	373.461,91	93.490,31	9/12/2005
21	2.499.279,47	2.312.119,68	76.830,29	16/12/2005
			110.329,50	21/3/2006
22	210.171,82	255.015,03	(44.843,21)	8/2/2006
23	3.039.419,56	3.145.504,21	(106.084,65)	8/2/2006
24	165.374,51	156.373,44	9.001,07	14/2/2006
25	299.381,82	252.617,38	46.764,44	14/2/2006
26	417.703,96	252.408,66	165.295,30	14/2/2006
27	191.101,97	178.583,96	12.518,01	9/3/2006
28	453.131,80	352.901,67	100.230,13	9/3/2006
29	468.970,10	393.458,13	75.511,97	12/4/2006
30	568.387,88	398.389,02	169.998,86	12/4/2006
31	784.795,29	700.892,49	83.902,80	10/5/2006
33	291.644,98	221.708,71	69.936,27	10/5/2006
34	0,00	183.212,97	(183.212,97)	26/5/2006
35	0,00	69.243,89	(69.243,89)	26/5/2006
36	0,00	171.412,15	(171.412,15)	26/5/2006
37	0,00	37.229,44	(37.229,44)	26/5/2006
38	0,00	689.414,86	(689.414,86)	26/5/2006
<b>TOTAIS</b>	<b>19.066.087,38</b>	<b>17.673.451,26</b>	<b>1.392.636,12</b>	

## CONCLUSÃO

15. Após as análises das alegações de defesa realizadas pelas unidades instrutoras (peça 21, p. 42-51; peça 22, p. 1-21; peça 22, p. 46-52, peça 23, p. 1-2), o recálculo do débito (peça 132) e a derradeira análise dos elementos adicionais apresentados (peça 144), concluiu-se, uniformemente em cada etapa, inclusive no que diz respeito à opinião do Ministério Público junto ao TCU (peça 22, p. 22-25; peça 23, p. 3-7; peças 133, 134, 137, 145, 146 e 148), que as alegações de defesa apresentadas pelos responsáveis não foram suficientes para desconstituir o superfaturamento apontado no Contrato AJ-27/99.

16. Destaque-se que as justificativas trazidas aos autos pela Construtora Jurema Ltda, apesar de não afastarem sua responsabilidade quanto ao débito, lograram alterar a referência de preço adotada para cálculo do débito para os serviços de "escavação manual", "limpeza manual do aterro, incluindo raspagem, juntamento e queima do material", "concreto magro 1:5:10", "concreto armado, fck - 200 kg/cm<sup>2</sup>", "concreto armado, fck - 250 kg/cm<sup>2</sup>", "embasamento em colchão de areia, incluindo assentamento" e "caixa para registro e/ou ventosa, inclusive tampão de ferro fundido DN 250".

17. Sendo assim, o superfaturamento relativo a recursos federais no Contrato AJ-27/99 resultou em R\$ 1.392.636,12 (valores históricos). Esse valor já contempla os créditos da Construtora Jurema Ltda relativos às medições nº 34 a 38.

**PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO**

18. Ante o exposto, propôs-se (peça 144):

“a)rejeitar as alegações de defesa do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos (CPF 065.952.353-15) e da Construtora Jurema Ltda. (CNPJ 05.802.590/0001-90);

b) com fundamento nos arts. 1º, inciso I, 16, inciso III, alínea “c”, e § 2º da Lei 8.443/1992 c/c os arts. 19 e 23, inciso III, da mesma Lei, e com arts. 1º, inciso I, 209, inciso III, e § 5º, 210 e 214, inciso III, do Regimento Interno, que sejam julgadas irregulares as contas do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, CPF 065.952.353-15, ex-Secretário de Infraestrutura do Estado do Piauí, e condená-lo, em solidariedade com a empresa Construtora Jurema Ltda., CNPJ 05.802.590/0001-90, ao pagamento das quantias a seguir especificadas, com a fixação do prazo de quinze dias, a contar das notificações, para comprovarem, perante o Tribunal (art. 214, inciso III, alínea “a”, do Regimento Interno), o recolhimento da dívida aos cofres do Departamento Nacional de Obras contra as Secas, atualizada monetariamente e acrescida dos juros de mora, calculados a partir das datas discriminadas, até a data do recolhimento, na forma prevista na legislação em vigor;

<b>Medição</b>	<b>Valor original Déb./Créd. (R\$)</b>	<b>Data de ocorrência</b>
1	240.782,68	31/8/2004
3	107.339,23	24/1/2005
4	456.638,92	24/1/2005
5	166.944,47	9/3/2005
6	30.904,33	18/3/2005
8	14.797,65	4/5/2005
9	91.916,85	27/5/2005
10	59.810,98	20/6/2005
11	53.071,03	2/8/2005
12	115.844,72	29/8/2005
13	8.824,06	12/9/2005
14	(2.165,28)	22/9/2005
16	208.132,68	11/10/2005
17	30.816,25	30/11/2005
19	96.609,77	30/11/2005
20	93.490,31	9/12/2005
21	76.830,29	16/12/2005
	110.329,50	21/3/2006
22	(44.843,21)	8/2/2006
23	(106.084,65)	8/2/2006
24	9.001,07	14/2/2006
25	46.764,44	14/2/2006
26	165.295,30	14/2/2006

Medição	Valor original Déb./Créd. (R\$)	Data de ocorrência
27	12.518,01	9/3/2006
28	100.230,13	9/3/2006
29	75.511,97	12/4/2006
30	169.998,86	12/4/2006
31	83.902,80	10/5/2006
33	69.936,27	10/5/2006
34	(183.212,97)	26/5/2006
35	(69.243,89)	26/5/2006
36	(171.412,15)	26/5/2006
37	(37.229,44)	26/5/2006
38	(689.414,86)	26/5/2006

Valor atualizado até 5/8/2015: R\$ 4.998.361,69

c) aplicar ao Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, CPF 065.952.353-15, e à empresa Construtora Jurema Ltda., CNPJ 05.802.590/0001-90, individualmente, a multa prevista no art. 57 da Lei 8.443/1992 c/c o art. 267 do Regimento Interno do TCU, com a fixação do prazo de quinze dias, a contar das notificações, para comprovarem, perante o Tribunal (art. 214, inciso III, alínea “a”, do Regimento Interno do TCU), o recolhimento das dívidas aos cofres do Tesouro Nacional, atualizadas monetariamente desde a data do acórdão que vier a ser proferido até a dos efetivos recolhimentos, se forem pagas após o vencimento, na forma da legislação em vigor;

d) autorizar, desde logo, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei 8.443/1992, a cobrança judicial das dívidas caso não atendidas as notificações;

e) autorizar o parcelamento da dívida da Construtora Jurema Ltda. e, caso venha a ser solicitado, do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, em até 36 (trinta e seis) parcelas mensais, nos termos do art. 217 do Regimento Interno do TCU, com a incidência sobre cada parcela dos devidos encargos legais até o efetivo pagamento, esclarecendo que a falta de pagamento de qualquer parcela importará no vencimento antecipado do saldo devedor (§ 2º do art. 217 do Regimento Interno do TCU);

f) notificar a Secretaria de Infraestrutura do Estado do Piauí de que os valores devidos à Construtora Jurema em razão das medições 34 a 38 no âmbito do Contrato AJ-27/99 foram considerados de forma a reduzir o débito apurado na tomada de contas especial TC 014.246/2005-3 e não devem mais ser pagos;

g) encaminhar cópia da deliberação que vier a ser proferida, bem como do relatório e do voto que a fundamentarem, ao Procurador-Chefe da Procuradoria da República no Piauí, nos termos do § 3º do art. 16 da Lei 8.443/1992 c/c o § 7º do art. 209 do Regimento Interno do TCU, para adoção das medidas que entender cabíveis;

h) encaminhar cópia da deliberação que vier a ser proferida, bem como do relatório e do voto que a fundamentarem, ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas e ao Tribunal de Contas do Estado do Piauí, para conhecimento.”

É o relatório.

