TC 014.246/2005-3

Apensos: TCs 019.234/2007-1 (REPR) e

008.608/2010-5 (RA)

Tipo: tomada de contas especial

Unidade Jurisdicionada: Secretaria de Infraestrutura do Estado do Piauí (Seinfra/PI)

Responsáveis: Bertolino Marinho Madeira Campos (CPF 065.952.353-15) e Construtora Jurema Ltda. (CNPJ 05.802.590/0001-90)

Procurador ou Advogado: Walter Costa Porto, OAB/DF 6.098, Antônio Perilo Teixeira, OAB/DF 21.359, e outros (peça 11, p. 20, TC 019.234/2007-1)

Interessado em sustentação oral: não há

Proposta: mérito

INTRODUÇÃO

- 1. Trata-se de tomada de contas especial originada por determinação do Acórdão 948/2007-TCU-Plenário, a partir da conversão de processo de representação de equipe de fiscalização da Secex/PI, acerca de irregularidades envolvendo sobrepreço, superfaturamento e irregularidades na licitação e na execução das obras de construção do Sistema Adutor do Sudeste Piauiense.
- 2. Consoante despacho do Ministro-Relator à peça 139, a presente instrução tem por objetivo a análise do memorial contendo novos elementos de defesa apresentado pela Construtora Jurema Ltda. (peça 138), a fim de permitir o julgamento do mérito do processo.

HISTÓRICO

- 3. A construção do Sistema Adutor do Sudeste Piauiense teve início em julho de 2004, após a celebração do Convênio PGE-158/2003 (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-27/99 (peça 24, p. 24-30), firmado em 14/7/1999, entre a Construtora Jurema Ltda. e a Secretaria de Obras e Serviços Públicos do Estado do Piauí, atual Secretaria de Estado da Infraestrutura 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, em 24/5/2006, no qual o Tribunal determinou cautelarmente a suspensão da execução do Contrato AJ-27/99 e determinou a audiência dos responsáveis, em razão dos seguintes indícios de irregularidades:
 - a) sobrepreço decorrente de preços superiores aos preços de mercado;
 - b) licitação sem previsão de recursos orçamentários;
 - c) pagamentos antecipados de até 80% dos equipamentos e tubos sem exigência de

garantias;

- d) ausência de critérios de aceitabilidade de preços unitário e global;
- e) restrição ao caráter competitivo da licitação;
- f) inabilitação indevida de oito licitantes;
- g) execução e pagamento de serviços sem projeto executivo concluído e aprovado;
- h) alteração do projeto básico com ofensa aos princípios da vinculação ao instrumento convocatório, da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração;
 - i) inexistência de termo aditivo formalizando as alterações contratuais; e
 - j) reformulação do projeto básico pela contratada para execução da obra.
- 6. Analisadas as razões de justificativa dos responsáveis, o Tribunal se pronunciou sobre o mérito das irregularidades por meio do Acórdão 948/2007-TCU-Plenário, 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-27/99, e expedindo determinações diversas à Seinfra/PI e ao Dnocs.
- 7. Ainda por meio do Acórdão 948/2007-TCU-Plenário, em seu subitem 9.10, o Tribunal determinou a conversão do processo em tomada de contas especial, com a finalidade de apurar os prejuízos causados na execução do Convênio Dnocs/PGE-158/2003 (Siafi 503680), provenientes de superfaturamento no Contrato AJ-27/99, bem como identificar os respectivos responsáveis.
- 8. Nesse sentido, a Secex/PI elaborou instrução (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 seriam referentes 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 à Construtora Jurema Ltda., CNPJ 05.802.590/0001-90, conforme justificativa à peça 20, p. 6, a seguir transcrita:
 - 7.1. De plano, determina-se a responsabilidade da Construtora Jurema Ltda. sobre os prejuízos apurados, vez que, na qualidade de contratada para a execução do Contrato AJ 027/99, foi a destinatária e beneficiária dos pagamentos efetuados.
 - 7.2. De outro turno, o Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, Secretário de Infraestrutura do Estado do Piauí à época da execução do Contrato AJ 027/99, também deve ser responsabilizado, haja vista ter sido o responsável pelo aproveitamento do Contrato AJ 027/99 para utilização de recursos públicos da União. Com efeito, a citada autoridade, via Termo Aditivo n.º 01 (fl. 30, anexo 1) reativou o referido contrato, vinculando-o ao Convênio DNOCS PGE 158/2003.
- 9. As alegações de defesa dos responsáveis citados (peças 115-119) foram analisadas e rejeitadas pela então Secob-1, em instrução que propôs o julgamento pela irregularidade das contas e a condenação solidária dos responsáveis para o ressarcimento do débito, apurado em R\$ 1.530.077,11, em valores históricos (peça 21, p. 42-51 e peça 22, p. 1-21). Tal proposta contou com a anuência do Ministério Público junto ao TCU (MP/TCU), em parecer à peça 22, p. 25.
- 10. Em razão de novos elementos aduzidos pela Construtora Jurema (peça 22, p. 35-43), o Ministro-Relator solicitou nova análise da unidade técnica, em despacho à peça 22, p. 44. Tal análise foi conduzida pela então Secob-4, em instrução que propôs rejeitar as alegações adicionais de defesa da Construtora Jurema e manter a proposta de mérito anterior (peça 22, p. 46-51 e peça 23, p. 1-2). Novamente, o MP/TCU manifestou sua concordância com a análise da unidade técnica (peça 23, p. 6-7).
- 11. Em novo despacho (peça 23, p. 22), o Ministro-Relator requisitou a atualização do cálculo do débito, considerando a alteração do número de reaproveitamento de formas no serviço de

concreto armado de cinco para três reaproveitamentos. Além disso, a Construtora Jurema apresentou elementos adicionais de defesa (peça 23, p. 8-21). A instrução da Secob-4 à peça 132 recalculou o débito conforme o novo parâmetro determinado pelo Ministro-Relator e analisou os novos elementos juntados aos autos pela construtora. Com as mudanças, o superfaturamento total calculado foi reduzido de R\$ 1.530.077,11 para R\$ 1.510.881,44. Quanto aos argumentos da defendente, verificou-se que não havia elementos novos e que os argumentos já haviam sido analisados nas instruções anteriores. Manteve-se, portanto, a proposta de mérito já encaminhada, com o ajuste nos valores do débito, a qual contou com a concordância do MP/TCU em parecer à peça 137.

12. Finalmente, mais uma vez sobrevieram aos autos alegações adicionais de defesa da Construtora Jurema (peça 138), diante das quais o Ministro-Relator, em atenção ao princípio da busca da verdade material, solicitou análise da unidade técnica, ressalvando que novos memoriais que eventualmente venham a ser apresentados não serão conhecidos como peças processuais (peça 139).

EXAME TÉCNICO

I. Alegações adicionais de defesa da Construtora Jure ma 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.
- 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/cm² (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

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

- 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.
- 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 (1° quartil 20,76%; média 24,18%; 3° 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 (1° quartil 11,10%; média 14,02%; 3° 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 cauções 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.
- 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 oficias, 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 significante.

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.
- 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.

- Registra-se que o relatório da Fipe não apresentou o detalhamento de nenhuma 62 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

- 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 pautarse 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).
- Verifica-se que um item significante 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/m³, correspondente à composição 68445/001, passa a ser de R\$ 230,61/m³, proveniente da composição 83532, ambas do Sinapi.
- I.10.3. Concreto armado fck = 250 kg/cm^2
- 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/m³. 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/m³ (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/m³ (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.
- Quanto às formas 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 "Forma 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 "Forma 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 "Formas planas c/compensado resinado 12mm 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 12,5mm (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

12

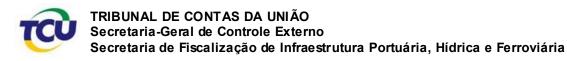
perdas, conforme feito pela Fipe, pois as perdas de materiais já estão embutidas nos coeficientes das composições de custos adotadas.

- 76. Dessa forma, o custo final do serviço de concreto armado fck = 250 kg/cm² passa a ser de R\$ 941,86/m³, calculado a partir das seguintes composições referenciais:
- a) Sinapi código 73972/1 "Concreto fck=25 MPa, virado em betoneira, sem lançamento" R\$ 223,49/m³;
- b) Sinapi código 74157/3 "Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas"
 R\$ 48,57/m³;
- c) Sinapi código 24129/4 "Formas planas c/ compensado resinado 12 mm de concreto em estruturas incl. escoramento, montagem e desforma (c/ reapr. 3 x)" $R 22,82/\text{m}^2 \text{ x}$ $10 \text{m}^2/\text{m}^3 = R 228,20/\text{m}^3$;
- d) Sicro código 1 A 01 580 02 "Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50" R\$ 5,52/kg x 80kg/m³ = R\$ 441,60/m³.
- 77. Além disso, para manter a uniformidade da análise, o serviço de concreto armado fck = 200 kg/cm² 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 fck = 200 kg/cm² passa a ser de R\$ 932,37/m³, conforme as seguintes composições:
- e) Sinapi código 73972/2 "Concreto fck=20 MPa, virado em betoneira, sem lançamento" R\$ 214,00/m³;
- f) Sinapi código 74157/3 "Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas" R\$ 48,57/m³;
- 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 x 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. <u>Locação de adutora, diâmetro 100 a 350 mm, incluindo levantamento planialtimétrico do eixo e um RN a cada 1.000 m</u>
- 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. <u>Escavação de solo de qualquer natureza, incluindo regularização em profundidade até</u> 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, qq 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. <u>Escavação de vala em rocha dura com uso de explosivos, incluindo regularização em profundidade até 1,50 m</u>
- 83. O relatório da Fipe descreve que o serviço em questão seria composto pelas seguintes atividades:
 - a) limpeza manual da superfície da rocha (1 m²/1 m³);
 - b) demolição de rocha 3ª categoria (0,85 m³ / 1 m³ x 1,1 perdas);
 - c) escavação manual de material de 2ª categoria (0,05 m³ / 1 m³ x 1,02 perdas);
- d) escavação manual com marteletes para regularização do fundo da vala (0,20 m³ / 1 m³ x 1,05 perdas);
- e) carga mecanizada, transporte DMT 1,0 km e descarga (0,10 m³ / 1 m³ 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 m² / 1 m³ 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 m³ / 1 m³ 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 m³ 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 que ima 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 m³/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

14



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/m³, 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

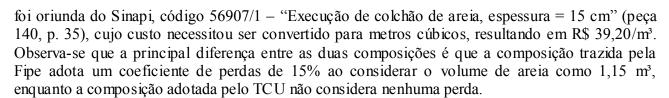
- 90. A Fipe adotou como referenciais as composições do Sinapi código 72829 "Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, caminho de serviço revestimento primário, com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 6m³, DMT 800 até 1.000m" e do Sicro código 1 A 01 105 01 "Expurgo de jazida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



- 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 apiloado.
- 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=0,10m tampa de concreto armado, traço 1:3:4 (cimento, areia e brita ½), inclusive instalação de tampão e F°F° 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.
- Para a alvenaria, a composição adotada pela Fipe tem o custo de R\$ 43,46/m², oriunda do banco "Caixa Referencial" do Sinapi, código 6519 "Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20 1 vez (espessura 20cm), 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/m³ (peça 140, p. 38). Convertendo esse custo para metros quadrados, considerando a espessura da parede de 20 cm, resulta em R\$ 41,10/m². 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.
- 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 m³, 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 m³. 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.
- 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 agua 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, agua, 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

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

- 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. <u>Tubulações e conexões</u>

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

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:

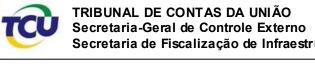
As pesquisas de preços, efetuadas de forma preponderante em Bancos de Preços públicos e privados, indicam a compatibilidade da aplicação de referenciais de custos constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI e do Sistema de Custos Rodoviários - SICRO/DNIT 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 (SICR02) 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. <u>Análise</u>

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 Além dessas inconsistências, impropriedades especificamente relacionadas às composições de custos adotadas foram discutidas no subitem I.10 desta instrução.
- 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 so freram alteração no custo referencial após análise da peça 138.

| Serviço | Custo antes da análise * | Custo após análise * |
|--|-----------------------------|---------------------------|
| Concreto magro 1:5:10, inclui preparo e lançamento | R\$ 173,62/m ³ | R\$ 230,61/m ³ |
| Concreto armado fck = 250 kg/cm ² | R\$ 808,85/m ³ | R\$ 941,86/m³ |
| Concreto armado fck = 200 kg/cm ² | R\$ 798,34/m ³ | R\$ 932,37/m ³ |
| Embasamento em colchão de areia, incluindo assentamento | R\$ 39,20/m³ | R\$ 45,66/m³ |
| 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

- 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.
- 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).
- O débito foi determinado pela diferença entre o valor pago e o preço referencial em 121. 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.

| 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 | 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 |
| 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 | 2 400 270 47 | 2 2 1 2 1 1 2 6 2 | 76.830,29 | 16/12/2005 |
| 21 | 2.499.279,47 | 2.312.119,68 | 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 |

| Medição | Valor Pago (R\$) | Valor de Referência (R\$) | Déb./Créd. (R\$) | Data |
|---------|------------------|------------------------------|------------------|-----------|
| (A) | (B) | (C) | (D=B-C) | (E) |
| 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 |
| TOTAIS | 19.066.087,38 | 17.673.451,26 | 1.392.636,12 | |

123. Em relação aos recursos de origem estadual, os prejuízos apurados são os listados na Tabela 3 a seguir.

| Medição | Valor Pago (R\$) | Valor de Referência (R\$) | Déb./Créd. (R\$) | Data |
|---------|------------------|------------------------------|------------------|------------|
| (A) | (B) | (C) | (D=B-C) | (E) |
| 2 | 100.000,00 | 65.182,75 | 34.817,25 | 9/9/2004 |
| 7 | 378.764,29 | 285.608,99 | 93.155,30 | 11/4/2005 |
| 15 | 100.000,10 | 86.023,28 | 13.976,82 | 21/10/2005 |
| 18 | 500.000,53 | 381.116,11 | 118.884,42 | 7/12/2005 |
| 32 | 0,00 | 379.705,65 | (379.705,65) | 10/5/2006 |
| TOTAIS | 1.078.764,92 | 1.197.636,78 | (118.871,86) | |

III. Resumo de alegações de defesa analisadas anteriormente

- 124. A fim de permitir uma visão geral dos argumentos de defesa já apresentados e analisados em etapas processuais anteriores, retomam-se a seguir trechos das instruções elaboradas, com ajustes relativos a referências a folhas e volumes do processo em razão da conversão para o processo eletrônico.
- 125. As alegações de defesa apresentadas à peça 119 pelo Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, Secretário de Infraestrutura do Estado do Piauí à época da execução do Contrato AJ-27/99, foram analisadas à peça 21, p. 44-49, e são resumidas a seguir:
 - IV.1. <u>O responsável não ocupava o cargo de Secretário de Infraestrutura à época da realização da licitação e assinatura do Contrato AJ-27/99</u>
 - 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 (peça 24, p. 31), para utilização de recursos públicos da União, por meio do Convênio DNOCS/PGE-158/2003.

(...)

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. <u>O Tribunal acatou as razões de justificativa do Secretário responsável pela assinatura</u> do Edital de Concorrência nº 001/98

- 27. O defendente alega que a Secex/PI excluiu de qua lquer 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 (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.

(...)

- 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. <u>Da impossibilidade de aplicação de legislação superveniente ao contrato, em respeito ao equilíbrio econômico-financeiro original e ao princípio da segurança jurídica</u>
- 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 à 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 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.

(...)

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.

(...)

- 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, 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.
- 126. A Construtora Jurema, por sua vez, apresentou suas alegações iniciais de defesa por meio da documentação juntada às peças 115 a 118. A análise das alegações foi realizada à peça 21, p. 49-51 e à peça 22, p. 1-4:
 - V.1. <u>Da impossibilidade de aplicação de legislação superveniente ao contrato, em respeito ao equilíbrio econômico-financeiro original do contrato</u>
 - 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.

(...)

<u>Análise</u>



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.

(...)

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

V.2. <u>Da inexistência de infração ao princípio constitucional da eficiência</u>

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.

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.

(...)

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 (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.

(...)

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. 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 a lega 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.

(...)

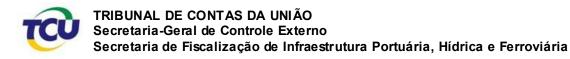
V.6. <u>Do crédito da Construtora Jurema Ltda. por serviços executados e não pagos</u>

77. A defendente apresenta, à peça 117, p. 35 a 73 e à peça 118, p. 1-40, 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 32ª 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 34 a 38, confirmadas por relatório dos engenheiros da Seinfra/PI, de 8/4/2008, à peça 118, p. 21 e 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 (peça 20, p. 28-51 e peça 21, p. 1-32) em resposta ao Oficio de Diligência 7/2009-TCU/Secex/PI (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 32ª medição, apesar de constar da instrução da Secex/PI (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 nº 32, que deveria ter sido paga com recursos estaduais, não deve ser compensada com o débito de recursos federais. Caso a compensação da medição nº 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 nº 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 nos 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.
- 127. Ressalta-se que a análise das alegações iniciais de defesa da Construtora Jurema abordou argumentos trazidos em relação a sete serviços do Contrato AJ-27/99. Os serviços analisados foram os seguintes:
- a) Escavação de vala em rocha dura com uso de explosivo, incluindo regularização em profundidade até 1,50 m;
 - b) Empréstimo de material para reaterro de vala, inclusive transporte;
 - c) Escavação manual;
 - d) Reaterro compactado em camadas de 0,20m com Proctor Normal de 95%;
- e) Concreto armado, fck = 200kg/cm², preparo e lançamento, incluindo taxa de ferro de 80kg/m² e forma 10m²/m², escoramento e desforma;
- f) Expurgo de material em solo de qualquer natureza, incluindo carga, transporte e descarga, distância média de transporte (DMT) = 1km;
 - g) Limpeza manual do aterro, incluindo raspagem, juntamento e queima do material.
- Na ocasião, foram acatados os preços e composições referenciais apresentados pela Construtora Jurema apenas em relação a dois serviços (escavação manual e limpeza manual do aterro), o que resultou na redução do superfaturamento total relativo a recursos federais, a preços originais, de R\$ 2.729.421,36 para R\$ 2.667.180,93. A análise detalhada dos preços referenciais contestados inicialmente pela Construtora Jurema consta à peça 22, p. 13-18.
- 129. Também foi objeto de análise, à peça 22, p. 4-8, um laudo técnico apresentado pela Construtora Jurema (peça 120) avaliando a instrução da Secex/PI que apontou a existência de sobrepreço no Contrato AJ-27/99. Apresenta-se a seguir um resumo da análise empreendida:

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, pe lo fato de a lei não poder retroagir.

(...)

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.

(...)

VI.2. <u>Do conceito de sobrepreço</u>

- 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.

(...)

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 (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.

(...)

VI.3. <u>Da atualização de preços</u>

- 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 datasbases 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 daque le 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 (peça 25, p. 33 e 34), foram adotados índices setoriais específicos utilizados pelo DNOCS.

(...)

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.
- Novos elementos de defesa foram apresentados pela Construtora Jurema, em 28/6/2011, à peça 22, p. 35-42, e foram analisados mediante a instrução à peça 22, p. 46-51, transcrita, no essencial, a seguir:

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 procedimenta is 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:

(...)

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.

(...)

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO



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 mostram insatisfeitos com a decisão de mérito a ser lavrada no acórdão que vier a ser prolatado acerca da matéria.

Da prejudicia lidade 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.

<u>Análise</u>

(...)

- 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:

(...)

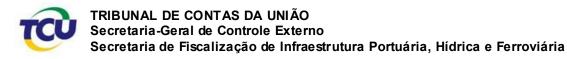
Quanto ao Acórdão 1.516/2010-TCU-Plenário, trata-se de deliberação prolatada no âmbito do relatório de levantamento de auditoria realizado pela Secob-1 nas obras em apreço (TC 008.608/2010-5). O referido feito tratou das medidas corretivas necessárias a se retirar a obra do quadro bloque io da Lei Orçamentária 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.

(...)

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.

(...)

Do 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.

(...)

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.

<u>Análise</u>

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:

(...)

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 desse 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.
- 131. Por fim, novos argumentos de defesa foram juntados aos autos pela Construtora Jurema, em 16/2/2012, à peça 23, p. 8-19. A instrução acostada à peça 132 analisou tais argumentos e concluiu que se tratavam de mera repetição das ponderações já trazidas nas manifestações anteriores da responsável: que as tabelas do Sinapi e do Sicro ainda não haviam sido instituídas como referência para preço de mercado, visto que teriam passado a serem vinculantes apenas anos depois; que inexistiria desvio de finalidade na execução das obras e sim apenas desvio de objeto; e que o Regimento Interno do TCU expressamente impediria a análise de recurso contra decisão que converte processo em TCE, o que violaria o duplo grau de jurisdição e o contraditório.

CONCLUSÃO

- 132. A presente instrução analisou o memorial contendo novos elementos de defesa apresentado pela Construtora Jurema Ltda. (peça 138). As alegações apresentadas, embora não tenham elidido a constatação de superfaturamento nas obras de construção do Sistema Adutor do Sudeste Piauiense no âmbito do Contrato AJ-27/99, lograram alterar os custos referenciais de cinco serviços da planilha contratual, reduzindo o valor total do débito anteriormente apurado de R\$ 1.510.881,44 para R\$ 1.392.636,12, em valores originais. As peças 141 e 142 apresentam os custos referenciais adotados e o cálculo detalhado do débito.
- Cumpre ressaltar que outros elementos de defesa apresentados anteriormente pelos responsáveis já foram devidamente analisados por meio de instruções das unidades técnicas deste Tribunal. As alegações de defesa da Construtora Jurema (peças 115 a 118 e 121) e do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos (peça 119) foram apreciadas por meio da instrução à peça 21, p. 42-51, e à peça 22, p. 1-21. Novos elementos apresentados pela Construtora Jurema à peça 22, p. 35-43, foram examinados na instrução de peça 22, p. 46-51, e peça 23, p. 1-2. Também os elementos de defesa juntados pela Construtora Jurema à peça 23, p. 8-21, foram enfrentados por meio da instrução de peça 132.
- Portanto, diante das análises das alegações de defesa constantes dos autos, conclui-se que não foi afastada a responsabilidade do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos e da Construtora Jurema Ltda. quanto à ocorrência de dano ao erário decorrente do superfaturamento do Contrato AJ-27/99. O primeiro, na condição de Secretário de Infraestrutura do Estado do Piauí, foi o responsável pelo aproveitamento do Contrato AJ-27/99 para utilização de recursos públicos da União, por meio do Termo Aditivo 1 (peça 24, p. 31) que reativou o referido contrato, vinculando-o ao Convênio Dnocs/PGE-158/2003 (Siafi 503680). A segunda, na qualidade de contratada para a execução do Contrato AJ-27/99, foi a destinatária e beneficiária dos pagamentos efetuados, configurando sua solidariedade nos termos do art. 16, § 2º, alínea "b", da Lei 8.443/1992.
- Ademais, em cumprimento ao art. 202, § 2º, do Regimento Interno do TCU (RI/TCU), cumpre considerar que inexistem, nos autos, elementos suficientes para caracterizar a boa-fé do Sr. Bertolino Marinho Madeira Campos, tornando cabível a proposta, nos termos do art. 202, § 6º, do RI/TCU, pelo julgamento definitivo de mérito pela irregularidade das contas do referido responsável.

- Deve-se registrar que foram abatidos do valor total do superfaturamento calculado os valores das medições 34 a 38, referentes a serviços executados e não pagos após a determinação de suspensão do Contrato AJ-27/99 exarada no Acórdão 777/2006-TCU-Plenário. Dessa forma, faz-se necessário 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 presente TCE e não devem mais ser pagos.
- Considerando ainda que o débito tratado nos autos se refere apenas às medições pagas com recursos federais, convém enviar cópia da deliberação que vier a ser proferida ao Tribunal de Contas do Estado do Piauí, muito embora não haja débito a ser apurado em relação aos recursos de origem estadual, se considerado o valor não pago da medição 32, conforme a Tabela 3 do item II desta instrução.
- 138. Por fim, registra-se que a Construtora Jurema solicitou o parcelamento do débito, na forma estabelecida no art. 26 da Lei 8.443/1992, conforme consta à peça 115, p. 30.

PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

- 139. Diante do exposto, submetemos os autos à consideração superior, para encaminhamento ao Gabinete do Ministro-Relator, via MP/TCU, propondo:
 - 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. 1°, 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;

| Medição | Valor original Déb./Créd. (R\$) | Data de ocorrência |
|---------|------------------------------------|-----------------------|
| 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 |

| Medição | Valor original Déb./Créd. (R\$) | Data de ocorrência |
|---------|------------------------------------|-----------------------|
| 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 |
| 2.1 | 76.830,29 | 16/12/2005 |
| 21 | 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 |
| 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.

Seinfra Hidro Ferrovia, 2^a Diretoria, em 5 de agosto de 2015.

Rafael Lucio Esteves AUFC – matrícula 8666-5