

---

## RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO - SINTÉTICO

**TC 011.540/2012-5**

**Fiscalização 487/2012**

### DA FISCALIZAÇÃO

**Modalidade:** conformidade

**Ato originário:** Despacho de 20/4/2012 do Min. Valmir Campelo (TC 009.950/2012-5)

**Objeto da fiscalização:** Terminal de passageiros do aeroporto de Confins/MG

**Funcional programática:**

- 26.781.2017.10ZA.0031/2012 - Adequação do Aeroporto Internacional de Confins - Tancredo Neves (MG) - No Estado de Minas Gerais

**Tipo da obra:** Aeroporto

**Período abrangido pela fiscalização:** 5/2/2011 a 18/5/2012

### DO ÓRGÃO/ENTIDADE FISCALIZADO

**Órgão/entidade fiscalizado:** Empresa Brasileira de Infra Estrutura Aeroportuária

**Vinculação (ministério):** Ministério dos Transportes

**Vinculação TCU (unidade técnica):**

**Responsável pelo órgão/entidade:**

**nome:** Antonio Gustavo Matos do Vale

**cargo:** Presidente

**período:** a partir de 25/3/2011

**Outros responsáveis:** vide rol nas peças:

Responsável: Adair Moreira Junior

Responsável: Antônio Gustavo Matos do Vale

### PROCESSO CONEXO

Não existem processos de interesse.

## RESUMO

Trata-se de auditoria realizada na Empresa Brasileira de Infra Estrutura Aeroportuária, no período compreendido entre 23/4/2012 e 8/6/2012. O volume de recursos fiscalizados alcançou o montante de R\$ 233.135.855,68.

A presente auditoria teve por objetivo fiscalizar as obras de reforma, ampliação e modernização do Terminal de Passageiros (TPS) do aeroporto de Confins/MG. Na busca desse objetivo, a fim de se avaliar em que medida os recursos estão sendo aplicados de acordo com a legislação pertinente, foram analisadas as questões seguintes, referentes ao contrato para execução da obra, bem como alguns aspectos do contrato de elaboração do projeto executivo e do contrato de apoio à fiscalização:

- 1 - Há projeto básico/executivo adequado para a licitação/execução da obra?
- 2 - A formalização do contrato atendeu aos preceitos legais e sua execução foi adequada?
- 3 - O orçamento da obra encontra-se devidamente detalhado (planilha de quantitativos e preços unitários) e acompanhado das composições de todos os custos unitários de seus serviços?
- 4 - Os preços dos serviços definidos no orçamento da obra são compatíveis com os valores de mercado?

Observa-se que a obra em comento já fora objeto de fiscalização por este Tribunal no âmbito do Fiscobras/2011. Na ocasião, por meio de auditoria (TC 002.002/2011-6) e de apurações de denúncia e de representação (TC 000.658/2011-1 e TC 003.926/2011-7, respectivamente), foram analisadas questões relativas ao edital de licitação da obra. Quase a totalidade das questões suscitadas na ação fiscalizatória inicial foram elididas. A única exceção é o disposto no item 9.2.1 do Acórdão 718/2011-TCU-PLENÁRIO, o qual será tratado em ponto específico deste relatório.

Após aplicação dos procedimentos de auditoria, conforme definidos na matriz de planejamento, não foram constatadas irregularidades graves na condução do empreendimento. Entretanto, foram identificadas algumas irregularidades que, embora não tenham implicado dano ao erário nem ensejaram a responsabilização dos gestores envolvidos, merecem a atenção da administração, conforme encaminhamentos propostos para cada situação descrita.

As principais constatações deste trabalho foram:

- 1) projeto executivo superdimensionado;
- 2) ausência de termo aditivo formalizando alterações das condições inicialmente pactuadas;
- 3) existência de atrasos injustificáveis nas obras e serviços; e
- 4) descumprimento de determinação exarada pelo TCU.

Com base nas constatações da fiscalização, a equipe de auditoria elaborou proposta de encaminhamento de determinações à Infraero e a cientificou acerca de diversos problemas encontrados, com vistas ao saneamento das irregularidades que, embora não tenham sido qualificadas como graves, têm a potencialidade de expor a Administração a riscos indevidos.

Entre os benefícios estimados desta fiscalização, além do saneamento das irregularidades que, potencialmente, expõem a Administração a riscos de danos, cita-se o aumento da expectativa de controle pela entidade jurisdicionada, o que induz maiores cuidados dos gestores na condução da coisa pública e, conseqüentemente, o aprimoramento dos atos de gestão da entidade.

---

<b>S U M Á R I O</b>	
<b>Título</b>	<b>Página</b>
1 - APRESENTAÇÃO	5
2 - INTRODUÇÃO	6
2.1 - Deliberação que originou o trabalho	6
2.2 - Visão geral do objeto	6
2.3 - Objetivo e questões de auditoria	7
2.4 - Metodologia Utilizada	7
2.5 - Volume de recursos fiscalizados	8
2.6 - Benefícios estimados da fiscalização	8
3 - ACHADOS DE AUDITORIA	8
3.1 - Projeto básico/executivo sub ou superdimensionado. (OI)	8
3.2 - Ausência de termo aditivo formalizando alterações das condições inicialmente pactuadas. (OI)	13
3.3 - Existência de atrasos injustificáveis nas obras e serviços. (OI)	16
3.4 - Descumprimento de determinação exarada pelo TCU. (OI)	18
4 - CONCLUSÃO	20
5 - PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO	21
6 - ANEXO	23
6.1 - Dados cadastrais	23
6.1.1 - Projeto básico	23
6.1.2 - Execução física e financeira	23
6.1.3 - Contratos principais	25
6.1.4 - Contratos secundários	26
6.1.5 - Histórico de fiscalizações	26
6.2 - Deliberações do TCU	27
6.3 - Relatório, Voto e AC 2293/2012-P.	31
6.4 - Anexo Fotográfico	50

## **1 - APRESENTAÇÃO**

### **Importância socioeconômica**

O transporte aéreo é um dos principais elos do desenvolvimento econômico de uma região, influenciando, também, no desenvolvimento das regiões às quais se interliga e, conseqüentemente, contribuindo para o desenvolvimento do país. Além dos impactos diretos que ele produz na economia, há ainda os impactos indiretos e os induzidos, que lhe conferem importância fundamental não só no desenvolvimento econômico, mas, também, no social.

O terminal de passageiros do aeroporto de Confins, por sua vez, desempenha um importante papel como fator de integração dos diferentes modais de transporte na região, agilizando o fluxo de pessoas e mercadorias. Atualmente o terminal atende à capacidade de movimentação de 5.189.528 pax/ano (2008). Levando-se em consideração a nova demanda operacional de 8.000.000 pax/ano (perspectiva para 2017), foi desenvolvido o projeto de reforma e ampliação do terminal. As melhorias visam atender a futura demanda com maior flexibilidade, segurança e eficiência.

Além do incremento natural da demanda, há que se considerar a realização da Copa do Mundo de 2014, da qual Belo horizonte figura como uma das cidades sede. Considerando que se trata de um evento internacional, é inegável que ele só se viabilizará a partir desse importante elo modal, com possibilidade de atendimentos a passageiros de todos os continentes (por intermédio de rápidas conexões ou em voos diretos - sem escala). É importante ressaltar também que, dadas as dimensões continentais do Brasil e o curto período de tempo entre os jogos da competição, os aeroportos e seus terminais desempenharão um fundamental papel na logística de transporte para seus torcedores e organizadores.

Dentre as principais justificativas para a obra destacam-se:

- a capacitação das instalações operacionais, administrativas e comerciais do aeroporto para atendimento ao expressivo aumento da demanda dos últimos anos e para a demanda estimada a médio prazo;
- o aumento de área dos principais processadores operacionais, refletindo na melhoria dos níveis de serviço e proporcionando a atualização dos equipamentos e sistemas;
- a atual demanda por terminais de passageiros com maior nível de conforto e flexibilidade, tendo em vista a evolução dos requisitos para as áreas de operações, segurança e comercial;
- a necessidade de benfeitorias que visam qualificar operacionalmente o aeroporto para atendimento à Copa de 2014;

Ressalta-se, por fim, que a intervenção em andamento faz parte de um plano mais amplo de reforma e ampliação do aeroporto, que contemplará, em etapas futuras, a reforma da pista de pousos e decolagens e a construção de um estacionamento para veículos e de um novo terminal de passageiros.

## **2 - INTRODUÇÃO**

### **2.1 - Deliberação que originou o trabalho**

Em cumprimento ao Acórdão 2382/2011-TCU-Plenário, realizou-se auditoria na Empresa Brasileira de Infra Estrutura Aeroportuária - Infraero, no período compreendido entre 23/4/2012 e 8/6/2012.

A razão que motivou esta auditoria foi a materialidade dos recursos federais destinados à obra de reforma, ampliação e modernização do terminal de passageiros do Aeroporto Internacional Tancredo Neves - Confins/MG.

### **2.2 - Visão geral do objeto**

A presente fiscalização abrangeu os contratos relativos às obras de reforma, adequação e ampliação do Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional de Confins/MG. O objeto da fiscalização engloba, portanto, o contrato de execução das obras, o contrato de elaboração do projeto executivo e o contrato de auxílio à fiscalização, sendo que foi dada maior ênfase à análise do primeiro, cujo valor representa mais de 95% do volume de recursos fiscalizados.

O contrato para execução das obras (072-EG/2011-0058) foi firmado em 15/8/2011 entre a Infraero e o Consórcio Maquise - Normatel, formado pelas empresas Construtora Maquise S/A e Normatel Engenharia Ltda., e inclui as obras civis e a instalação de equipamentos eletromecânicos. Dentre as intervenções previstas no escopo do contrato, citam-se:

- relocação e ampliação do meio fio de embarque e desembarque, com construção de marquise de cobertura;
- ampliação do saguão do terminal, com cobertura da área onde atualmente localiza-se o meio fio de embarque e desembarque;
- construção de praça de alimentação no terraço do terminal;
- reforma da área de estacionamento;
- ampliação da central de utilidades (CUT - área destinada ao abrigo de equipamentos como ar condicionado, geradores);
- construção de bloco anexo ao terminal para implementação de projetos sociais da Infraero;
- construção de estação de tratamento de águas cinzentas, para reuso;
- substituição e/ou instalação equipamentos eletromecânicos: 9 pontes de embarque (substituição), escadas rolantes, elevadores, esteiras de bagagem.

Todas as intervenções serão realizadas com o aeroporto em funcionamento.

O contrato de gerenciamento e apoio à fiscalização (011-EG/2012/0058) versa sobre a prestação de serviços técnicos especializados com objetivo de complementar a fiscalização exercida pela Infraero nos contratos de execução da obra e de elaboração do projeto executivo, uma vez que este último está

sendo elaborado de forma concomitante com a obra. A licitação deste serviço se deu pelo Regime Diferenciado de Contratação - RDC - e a ação desta fiscalização sobre este processo limitou-se à verificação da obediência aos princípios gerais do RDC.

Quanto ao contrato de elaboração do projeto executivo, devido à pequena representatividade do seu valor (em comparação ao preço total da intervenção), este recebeu análise mais sucinta da equipe de auditoria. Alguns documentos presentes no respectivo processo foram considerados na análise das possíveis causas do atraso constatado no cronograma da obra.

Registra-se que o edital da licitação da obra (Edital 010/DALC/SBCF/2010) e o projeto básico foram objeto de análise em auditoria anterior, realizada no âmbito do Fiscobras/2011 (fiscalização 34/2011, TC 2002/2011-6).

### **2.3 - Objetivo e questões de auditoria**

A presente auditoria teve por objetivo fiscalizar as obras de reforma, ampliação e modernização do TPS do aeroporto de Confins/MG, bem como alguns aspectos dos contratos de elaboração do projeto executivo e de apoio à fiscalização.

A partir do objetivo do trabalho e a fim de avaliar em que medida os recursos estão sendo aplicados de acordo com a legislação pertinente, formularam-se as questões adiante indicadas:

- 1) Há projeto básico/executivo adequado para a licitação/execução da obra?
- 2) A formalização do contrato atendeu aos preceitos legais e sua execução foi adequada?
- 3) O orçamento da obra encontra-se devidamente detalhado (planilha de quantitativos e preços unitários) e acompanhado das composições de todos os custos unitários de seus serviços?
- 4) Os preços dos serviços definidos no orçamento da obra são compatíveis com os valores de mercado?

### **2.4 - Metodologia utilizada**

Para a realização deste trabalho foram seguidas as diretrizes do Roteiro de Auditoria de Conformidade. Ressalta-se, também, que este relatório está em conformidade com as diretrizes previstas nas Normas de Auditoria do Tribunal de Contas da União - NAT.

De acordo com a fase do trabalho, foram montadas as matrizes de planejamento, de procedimentos e de achados. Foram utilizadas especialmente as seguintes técnicas de auditoria: exame documental e vistoria da obra.

No exame documental foram analisados, entre outros, os seguintes documentos: contratos (incluindo eventuais termos aditivos, orçamentos e cronogramas), projetos executivos, boletins de medição e notas fiscais. A conformidade dos atos relativos aos mencionados documentos foi verificada com base em diversos critérios de auditoria, tais como atos normativos em geral (em especial a Lei 8.666/1993), jurisprudência e doutrina.

Além da checagem dos documentos, também foi realizada vistoria nos serviços já executados, com o objetivo de verificar (mesmo que de maneira expedita - apenas mediante inspeção visual) a conformidade dos serviços executados com as especificações do projeto, bem como verificar a atuação da fiscalização durante a execução dos trabalhos pela contratada.

## **2.5 - Volume de recursos fiscalizados**

O volume de recursos fiscalizados alcançou o montante de R\$ **0,00**. Para o cálculo desse montante consideraram-se os valores vigentes dos contratos até a data de término da auditoria, que eram:

- R\$ 223.978.840,43 relativos ao contrato de execução das obras;
- R\$ 1.147.776,83 relativos ao contrato de elaboração do projeto executivo;
- R\$ 8.009.238,42 relativos ao contrato de gerenciamento, assessoramento e apoio à fiscalização do projeto executivo e das obras.

## **2.6 - Benefícios estimados da fiscalização**

Entre os benefícios estimados desta fiscalização pode-se mencionar as possíveis melhorias dos controles e processos relativos à gestão do contrato, sendo o total dos benefícios quantificáveis desta auditoria igual a R\$ 1.602.255,46, referente à adequação da alíquota do ISS no BDI. Ainda, a possibilidade de alteração das fundações do novo anexo ao TPS e da CUT poderá resultar em nova redução contratual.

# **3 - ACHADOS DE AUDITORIA**

## **3.1 - Projeto básico/executivo sub ou superdimensionado.**

### **3.1.1 - Tipificação do achado:**

Classificação - outras irregularidades (OI)

### **3.1.2 - Situação encontrada:**

Em visita à obra do aeroporto de Confins, constatou-se possível superdimensionamento no projeto de fundações, ao observar inicialmente que na execução das fundações para a marquise metálica externa (calçada do TPS) foi adotada solução diferente à da marquise similar existente, em concreto, o que pode caracterizar ato antieconômico.

Enquanto que para a marquise existente a solução de fundação adotada é a de sapata quadrada, com dimensões aproximadas de 3m x 3m, conforme ilustrado no anexo fotográfico deste relatório (para uma sapata de um pilar retirado para adequações geométricas do novo projeto), a fundação adotada para todos os pilares da nova marquise foi a de tubulões, com 12m de comprimento (em média), assentados a cerca de 14m de profundidade.

Importante mencionar que a solução em fundações profundas já havia sido adotada desde o projeto básico, entretanto de forma parcial e não para a totalidade dos pilares. No projeto básico, 18 pilares teriam a fundação em sapata isolada e 6 pilares teriam a fundação em tubulão.

Na elaboração do projeto executivo, a solução tubulão foi estendida para os demais pilares, com a justificativa do projetista (empresa Arte & Arquitetura) de que a tensão admissível do solo na profundidade na qual seriam assentadas as sapatas, indicada pelo projeto básico, seria menor do que o previsto em tal documento, o que poderia gerar acréscimos nas dimensões das sapatas ou na profundidade das suas cotas de assentamento.

Todavia, nem no projeto básico nem no executivo foram encontradas justificativas suficientes para a definição da solução de tubulão nos moldes em que foi proposta/projetada.

De acordo com as informações do projeto executivo, para cada pilar é adotado um bloco de dimensões (1,50m x 3,00m) x 1,30m sobre dois tubulões cada um com comprimento igual a 12m (média) e com diâmetro de 0,80m, no entanto sem a base alargada. Ainda, a respeito da armadura, a quantidade mínima de norma foi suficiente para as características de projeto.

Com o indício de que a fundação projetada para a marquise metálica estaria superdimensionada, em vista da comparação entre a sapata existente no mesmo local (para marquise em concreto e com dimensões similares para os balanços) e os blocos sobre tubulões para a nova estrutura, procurou-se estimar as fundações que atenderiam às cargas da estrutura, com vistas a identificar um possível superdimensionamento advindo de estimativas falhas de projeto (básico e executivo).

Isso se faz necessário também devido à previsão de tubulões na Central de Utilidades (CUT) e no novo anexo ao terminal, que não apresentam, em análise superficial, cargas dos pilares com magnitudes tais que ensejassem a adoção dessa solução nas características encontradas. Como essas estruturas ainda não foram construídas, há prazo para que o projeto dessas fundações seja verificado quanto à necessidade de tubulões com as dimensões estimadas.

#### VERIFICAÇÃO DA POSSIBILIDADE DE SAPATA PARA AS MARQUISES:

Dados:

- Assentamento a 2,25m;
- Tensão adm = 200 kN/m<sup>2</sup>;
- Carga = 436 kN (é a mais desfavorável, com peso da sapata, peso de terra e normal atuante);

Cálculo:

$$\text{Tensão adm} = \text{Carga} / \text{Base}^2$$

$$200 = 436 / \text{Base}^2$$

$$\text{Base} = 1,48\text{m (quadrada)}$$

Assim, se as análises de escorregamento, tombamento e recalque forem desconsideradas, as dimensões da base da sapata não sofreriam acréscimos e teriam 1,48m x 1,48m. Na verdade, haveria redução das dimensões da base das sapatas previstas no projeto básico (1,50m x 3,00m), que talvez estivessem com elevado fator de segurança. Caso as sapatas previstas no projeto básico fossem adotadas, já haveria

redução significativa de escavação, concreto e armadura frente à solução do projeto executivo, visto a robustez dos blocos nele previstos, bem como o elevado comprimento dos dois tubulões projetados sob esses blocos.

#### VERIFICAÇÃO DA POSSIBILIDADE DE TUBULÕES PARA AS MARQUISES

O que também poderia excluir a execução de sapatas na região das marquises seria uma possível área confinada e/ou uma interferência de dutos/tubulações existentes, o que não é o caso.

Assim, verificar-se-á a solução em tubulão, que na verdade não terá a base alargada, tal como sugerido no projeto executivo, e poderá ser calculado como uma estaca de diâmetro igual a 0,80m (com o mesmo fuste de projeto para o tubulão), para fins de comparação do comprimento. Primeiro, será calculada a carga que a fundação prevista no projeto executivo pode receber, de acordo com o método Décourt-Quaresma (1978) para cálculo da capacidade de carga de estacas por SPT (metro a metro). Por meio do mesmo método, será calculado o comprimento necessário para atender às cargas das marquises metálicas, a fim de fazer um comparativo de quantitativos com a solução do projeto executivo.

Consigne-se que esse método é consagrado na engenharia e é aplicado de forma mais realista para o solo local.

Dados:

- Perfil de solo adotado - SPT: SP-08 (mais conservador);
- Solo: argila;
- Nível de água: não detectado;
- Assentamento a 14m;
- Comprimento útil: 12m (considerando escavação + bloco = 2m);
- Carga = 412 kN (é a mais desfavorável entre todas as combinações);
- Hipótese: o momento fletor (de baixo valor) será considerado absorvido pela armadura do bloco.

Cálculo da carga que a fundação do projeto executivo pode receber:

$$P = P_p + P_l = A_p \times C \times N + A_l \times q_l$$

$P_p$  = carga de ponta;

$P_l$  = carga lateral;

$A_p$  = área de ponta;

$C$  = coeficiente do método ( $C = 12$ , para argila);

$N$  = média do SPT na cota de assentamento, na posição anterior e na posição seguinte;

$A_l$  = área lateral;

$q_l = N'/3 + 1$ ; ( $N'$  = média do SPT ao longo do comprimento)

$$N' = (7 + 10 + 11 + 10 + 12 + 17 + 23 + 29 + 35 + 41 + 45 + 52)/12 = 24,33$$

$$P = [(P_i \times 0,8^2)/4] \times 12 \times (45 + 52 + 59)/3 + (P_i \times 0,8 \times 12) \times [(24,33/3)+1] = 313,65 + 274,78 \text{ (tf)}$$

$$P_{adm} \text{ (método)} = P_p/4 + P_l/1,3 = 313,65/4 + 274,78/1,3$$

$$P_{adm} \text{ (método)} = 290\text{tf}$$

$$P_{adm} \text{ (NBR - 6122)} = (313,65 + 274,78)/2$$

$$P_{adm} \text{ (NBR - 6122)} = 294\text{tf}$$

Padotado = 290tf (para uma estaca de diâmetro = 0,80m)

Para duas estacas (projeto executivo):  $P = 580\text{tf}$

Logo, a fundação projetada pode receber cerca de 14 vezes a carga mais desfavorável dos pilares da marquise metálica.

Cálculo do comprimento do tubulão para a carga mais desfavorável dos pilares da marquise metálica:

Dado: adotado comprimento de 4m para a verificação;

$$P = P_p + P_l = A_p \times C \times N + A_l \times q_l$$

$$P = [(P_i \times 0,8^2)/4] \times 12 \times (10 + 11 + 12)/3 + (P_i \times 0,8 \times 4) \times [((7 + 10 + 11 + 10)/4/3)+1] = 66,35 + 41,89 \text{ (tf)}$$

$$P_{adm} \text{ (método)} = P_p/4 + P_l/1,3 = 66,35/4 + 41,89/1,3$$

$$P_{adm} \text{ (método)} = 49\text{tf}$$

$$P_{adm} \text{ (NBR - 6122)} = (66,35 + 41,89)/2$$

$$P_{adm} \text{ (NBR - 6122)} = 54\text{tf}$$

Padotado = 49tf (uma estaca de diâmetro = 0,80m)

Logo, apenas uma estaca, com 4m de comprimento e diâmetro = 0,80m, é capaz de suportar a carga de projeto, que é de 41,20tf.

Numa análise simples de quantitativos, se for observado que o projeto executivo previu duas estacas para cada pilar, ambas com 12m de comprimento (em média) e diâmetro = 0,80m, foram definidos 20m a mais de execução dessas estacas, que corresponde a excessos de aproximadamente 10m<sup>3</sup> de concreto e escavação para cada fundação. Portanto, para 26 pilares, há excessos de 260m<sup>3</sup> de concreto e escavação, que correspondem à cerca de R\$ 116 mil [= 260 x (355,68 + 91,63)], ao considerar apenas o valor contratado do concreto, de R\$ 355,68/m<sup>3</sup> (fck=20MPa), e da escavação do fuste, de R\$ 91,63/m<sup>3</sup>. Isso sem realizar verificações de armaduras para todo o conjunto da fundação e de quantitativos de formas e concreto para o novo bloco de fundação.

### 3.1.3 - Objetos nos quais o achado foi constatado:

**(OI) - Contrato 0069-EG/2011/0058**, Contratação dos serviços técnicos especializados de elaboração dos projetos de engenharia, na etapa Projeto Executivo, para reforma, ampliação e modernização da Área Terminal e construção da Central de Utilidades (CUT) do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins, Estado de Minas Gerais, A&A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda.

#### **3.1.4 - Causas da ocorrência do achado:**

Não identificada

#### **3.1.5 - Efeitos/Conseqüências do achado:**

Prejuízo em virtude de projeto executivo superdimensionado (efeito potencial)

#### **3.1.6 - Critérios:**

Doutrina: ABMS/ABEF, Fundações - Teoria e Prática, Editora PINI, 2ª Edição de 2002

Lei 8666/1993, art. 6º, inciso IX; art. 12

Norma Técnica - ABNT - 6122/2012 - Projeto e execução de fundações

#### **3.1.7 - Evidências:**

Análise das fundações da marquise externa, folhas 1/147.

#### **3.1.8 - Conclusão da equipe:**

Apesar de o percentual desse valor (R\$ 116 mil) ser muito baixo em relação ao total contratado (cerca 0,05%) e não ter ocorrido débito, haja vista a execução efetiva dos quantitativos, ocorreu um possível superdimensionamento nas fundações já executadas. A solução proposta, bem como as dimensões previstas deveriam ter sido demonstradas por outras análises de capacidade de carga (escorregamento, tombamento e recalque) não encontradas nos projetos básico e executivo. Observa-se, também, que há possibilidade de as fundações do novo anexo ao terminal e da CUT também estarem superdimensionadas, ao considerar o número de pavimentos projetados e as cargas acidentais aplicadas.

Frise-se que em outra obra da Infraero, no aeroporto de Vitória/ES, as fundações do terminal de passageiros também foram superdimensionadas, conforme laudo do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) emitido por perito contratado para a verificação dos serviços executados naquele aeroporto. Como informação, a capacidade de carga das estacas executadas no aeroporto de Vitória/ES é superior à capacidade da solução inicial (suficiente) prevista no projeto básico em cerca de 4 a 11 vezes.

Levando-se em conta que a fundação existente no TPS de Confins/MG para marquise em concreto, com dimensões similares, apresenta solução em sapata isolada, há indícios de que a solução prevista no projeto executivo, em blocos apoiados sobre dois tubulões, esteja superdimensionada. Da mesma forma, a mesma solução, adotada para outras intervenções do TPS, pode estar apresentando coeficientes de segurança muito acima dos necessários.

Diante do exposto, deve-se dar ciência à Infraero de que o dimensionamento das fundações da marquise apresenta possível superdimensionamento, devendo ser dada especial atenção ao

dimensionamento das fundações ainda não executadas e daquelas de futuros projetos a fim de identificar valores muito destoantes dos necessários e, com isso, evitar um possível ato antieconômico na execução desses serviços.

### **3.2 - Ausência de termo aditivo formalizando alterações das condições inicialmente pactuadas.**

#### **3.2.1 - Tipificação do achado:**

Classificação - outras irregularidades (OI)

#### **3.2.2 - Situação encontrada:**

Identificaram-se alterações contratuais na obra do aeroporto de Confins sem o amparo de termo aditivo. Desse modo, verificaram-se alteração no percentual de BDI e inclusão de novos serviços sem que houvesse a respectiva modificação no ajuste.

A equipe de auditoria constatou que o imposto municipal ISS havia sido readequado na planilha orçamentária após o contrato, o que culminou numa redução de R\$ 1.602.255,46, decorrente das consequentes alterações do BDI para serviços de engenharia, de 25,40% para 24,35%, e do BDI para serviços técnicos especializados, de 12,80% para 12,71%. Ainda, três novos serviços estavam sendo executados sem amparo contratual. Por fim, uma alteração na execução dos serviços relacionados à colocação de granito estava sendo estudada e, mesmo que não ensejasse alteração contratual naquele momento, visto estar em fase de análise/aprovação pela Infraero, julgou-se positiva sua menção no relatório, a fim de subsidiar futuras análises contratuais realizadas pelo controle interno e/ou externo.

### **ALTERAÇÃO DO ISS**

O aeroporto de Confins/MG está localizado entre dois municípios, Lagoa Santa/MG e Confins/MG. Desse modo, o imposto municipal ISS, com alíquota de 5% em ambos, é dividido entre as duas prefeituras. Nas legislações pertinentes de Lagoa Santa e Confins, a base de cálculo do faturamento dos serviços típicos executados na obra do aeroporto de Confins é reduzida em até 40% ao serem considerados os materiais empregados, ou seja, tomando-se 100% do faturamento indicado na nota fiscal, aplicar-se-á uma alíquota de somente 3% para levar em consideração essa redução na base de cálculo do imposto. Todavia, quando da formulação do BDI para todos os serviços do empreendimento, foi realizada essa redução apenas para um dos municípios, resultando na aplicação de um percentual de 3,74% sobre o valor das notas fiscais apresentadas pelo consórcio. No momento da 1ª medição, esse equívoco foi constatado pela Infraero e o percentual de ISS que deveria constar do BDI deveria ser de 3% para o pagamento dos serviços - percentual este realmente utilizado em todas as medições, restando pendente apenas a formalização da alteração contratual.

## SERVIÇOS NOVOS EXECUTADOS

Questionado a respeito de eventuais serviços executados sem amparo contratual, o gestor respondeu à equipe por meio da CF 11351/GTCF/2012, de 27/4/2012. Nesse documento, afirmou que quando da elaboração dos projetos executivos, fez-se necessário acrescentar três novos serviços:

- a) rede de gás natural (válvulas de controle);
- b) proteção (envelopamento) da rede enterrada de proteção contra incêndio; e
- c) sinalização provisória na rodovia MG-800, no padrão DER/MG.

Esclareceu que esses serviços foram liberados mediante análise e aprovação por parte da fiscalização, com emissão de relatórios e pareceres técnicos os quais continham o fato motivador, os aspectos técnicos e a análise financeira, tudo conforme normas e regulamentos da Infraero, incluindo ainda correta precificação e manutenção do percentual de desconto inicialmente obtido na licitação. Ademais, justificou à equipe que tais itens eram essenciais para o andamento da obra e explicou que a formalização do respectivo aditivo será efetuada em momento oportuno, dentro da maior brevidade possível, e só assim os pagamentos serão efetivados ao consórcio.

Por fim, previu que outros serviços, ainda não contratados, também serão importantes para a finalização da obra: adequação do sistema de distribuição de gás natural à rede de fornecimento da concessionária; adequação das instalações de ar-condicionado para o terraço, em virtude de interferência identificada; e adequação dos elevadores contratados, a fim de compatibilizar os equipamentos às dimensões dos fossos existentes.

Constata-se, portanto, que houve execução de serviços no contrato em questão sem que tenha sido firmado o correspondente termo de aditamento. Entretanto, nada ainda foi pago.

## POSSÍVEL ALTERAÇÃO NOS SERVIÇOS RELACIONADOS À COLOCAÇÃO DE GRANITO

Segundo as especificações técnicas do projeto, o piso e o contrapiso existentes em algumas regiões do TPS deveriam ser demolidos antes de uma nova regularização e da posterior colocação do granito novo. Todavia, o consórcio executor sugeriu que o granito fosse colocado diretamente na granilite existente, a fim de reduzir prazos e ruídos, bem como evitar entulhos. Após dois ensaios, não satisfatórios, de "Resistência de aderência à tração de revestimentos de piso assentados com argamassa colante", uma nova argamassa colante foi utilizada e, desta vez, o resultado foi satisfatório.

A Infraero informa que vai analisar a solicitação de alteração feita pelo consórcio.

É importante mencionar que as interferências de níveis que impactariam nos demais serviços do empreendimento devem ser avaliadas.

Antecipando-se à decisão da estatal, procurou-se estimar a economia financeira que a nova solução traria. Em análise simples, a partir do levantamento de áreas de piso que ainda sofrerão demolições, uma economia considerável já seria obtida apenas pela exclusão dos serviços de demolição de piso (R\$ 10,83/m<sup>2</sup>), demolição de contrapiso (R\$ 19,81/m<sup>2</sup>) e regularização de piso 3cm (R\$ 16,13/m<sup>2</sup>), que somam R\$ 46,77/m<sup>2</sup>. Observando-se que o piso do terraço já foi todo demolido (4.650,13m<sup>2</sup>), restariam ainda 12.795m<sup>2</sup> de piso/contrapiso no mezanino e 10.746,04m<sup>2</sup> de piso/contrapiso no térreo

para serem demolidos, o que totaliza 23.541,04m<sup>2</sup> pendentes de demolição e regularização.

A economia seria da magnitude de R\$ 1,1 milhão, sem considerar o custo/m<sup>2</sup> de fresagem do piso existente que a nova solução exigiria, o que reduziria o benefício estimado.

Caso esses serviços sofram as alterações retromencionadas, os aditivos contratuais pertinentes devem ser imediatamente formalizados.

## CRITÉRIOS

Jurisprudência pacífica desta Corte de Contas, em consonância com o parágrafo único do art. 60 da Lei 8.666/1993, é de que quaisquer acréscimos ou supressões no objeto, prorrogações, repactuações, além de outras modificações admitidas em lei que possam ser caracterizadas como alterações de contrato devem, obrigatoriamente, ser formalizadas por meio de um termo de aditamento ao contrato. Nesse sentido são os Acórdãos 87/2008-TCU-Plenário, 2.152/2010-TCU-Plenário, 2.758/2010-Plenário e 140/2008-TCU-Plenário.

## FOTOS

No anexo fotográfico constam ilustrações da área demolida do terraço, assim como dos ensaios realizados de resistência de aderência à tração.

### **3.2.3 - Objetos nos quais o achado foi constatado:**

**(OI) - Contrato 072-EG/2011/0058**, 15/9/2011, Contratação de empresa para execução das obras de reforma, adequação e ampliação do Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional de Confins/Tancredo Neves, Consórcio Marquise-Normatel.

### **3.2.4 - Causas da ocorrência do achado:**

Não identificadas.

### **3.2.5 - Efeitos/Consequências do achado:**

Prejuízos gerados por pagamentos indevidos (efeito potencial)

### **3.2.6 - Critérios:**

Acórdão 87/2008, TCU-Plenário

Lei 8666/1993, art. 65, inciso I, alínea b

### **3.2.7 - Evidências:**

Documentos sobre a alteração do ISS, folhas 1/16.

Documentos sobre possíveis alterações na execução do granito, folhas 1/7.

CF 11351-GTCF-2012 - Infraero - CF 11351-GTCF-2012 / Pareceres e orçamentos sobre os serviços novos, folhas 1/72.

### **3.2.8 - Conclusão da equipe:**

A execução de serviços sem a respectiva previsão orçamentária ou o termo de aditamento que contemple tais itens, bem como a consideração inadequada de tributos sobre os custos diretos do contrato devem ser consideradas irregulares.

Dessa forma, deve-se determinar à Infraero que formalize o 1º aditivo ao contrato TC 072/EG/2011/0058, levando em conta as modificações retromencionadas.

### **3.3 - Existência de atrasos injustificáveis nas obras e serviços.**

#### **3.3.1 - Tipificação do achado:**

Classificação - outras irregularidades (OI)

#### **3.3.2 - Situação encontrada:**

Em análise do andamento da obra, observou-se falta de compatibilidade entre os dados do cronograma físico-financeiro previsto e os montantes efetivamente executados no mesmo período, evidenciando atraso.

A obra contratada não alcançou a etapa prevista no cronograma físico-financeiro ora vigente, conforme se pode depreender do documento datado de janeiro/2012. A medição acumulada até 31/3/2012 (6ª medição) deveria ter um valor de R\$ 26.886.259,25, correspondendo a 12,09% do montante da obra. Entretanto, foram executados somente R\$ 14.764.986,50, ou seja, 6,64%.

Se for levado em consideração o cronograma inicialmente previsto na licitação, o atraso é maior ainda. Verificando esse documento, a obra deveria estar com 22,14% concluída até o 6º mês de execução. Se observarmos o cronograma proposto pelo consórcio, de 17/5/2011, a execução nesse período deveria ser de 29,50%. Ocorreu, assim, um descompasso entre os cronogramas físico-financeiros previstos no edital e na proposta inicial do consórcio e a execução da obra.

No entanto, para justificar esse descompasso, o gestor da Infraero, por meio da CF 13428/GTCF/2012, de 18/5/2012, afirmou que os atrasos na entrega dos projetos executivos, objeto do contrato TC 0069-EG/2011/0058 com a empresa A & A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda., impactou negativamente os prazos de execução dos serviços de engenharia do aeroporto. Acrescentou também que são causas do atraso o intenso período de chuvas no primeiro quadrimestre de 2012 e a necessidade de revisão do traçado da via de acesso ao terminal, em virtude de solicitações do DER-MG. Assim, a Infraero deve adotar as penalidades cabíveis aos responsáveis pelo atraso na execução dos serviços.

Por fim, chama-se a atenção para o cumprimento dos prazos a tempo da Copa do Mundo da FIFA Brasil 2014.

#### **3.3.3 - Objetos nos quais o achado foi constatado:**

**(OI) - Contrato 072-EG/2011/0058**, 15/9/2011, Contratação de empresa para execução das obras de reforma, adequação e ampliação do Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional de

Confins/Tancredo Neves, Consórcio Marquise-Normatel.

### **3.3.4 - Causas da ocorrência do achado:**

Não identificadas.

### **3.3.5 - Efeitos/Conseqüências do achado:**

Prejuízos em virtude de atrasos na execução dos serviços (efeito potencial)

### **3.3.6 - Critérios:**

Constituição Federal, art. 37

Lei 8666/1993, art. 66; art. 70

### **3.3.7 - Evidências:**

Cronograma da Licitação, folha 2.

Cronograma da Contratada - 17/5/2011, folha 1.

Cronograma revisado em 31/1/2012, folhas 1/2.

Relatório Técnico (dos Fiscais), de 20/3/2012, folhas 1/10.

Relatório Técnico (dos Fiscais), de 20/3/2012, Anexo I - Parte I, folhas 1/43.

Relatório Técnico (dos Fiscais), de 20/3/2012, Anexo I - Parte II, folhas 1/52.

Relatório Técnico (dos Fiscais), de 20/3/2012, Anexos II a VII, folhas 1/61.

Alterações Acesso Viário - DER-MG, folhas 1/33.

Sumário Climatológico - dez2011 - abr2012, folhas 1/10.

Rescisão Contratual com a Projetista, folhas 1/8.

### **3.3.8 - Esclarecimentos dos responsáveis:**

Por meio da CF 13428/GTCF/2012, de 18/5/2012, o gestor do empreendimento afirmou que os atrasos na entrega dos projetos executivos, objeto do contrato TC 0069-EG/2011/0058 com a empresa A & A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda., impactou negativamente os prazos de execução dos serviços de engenharia do aeroporto. Acrescentou também que são causas do atraso o intenso período de chuvas no primeiro quadrimestre de 2012 e a necessidade de revisão do traçado da via de acesso ao terminal em virtude de solicitações do DER-MG.

Analisando-se sucintamente as correspondências entre a Infraero e a projetista, assim como as atas das reuniões entre esses envolvidos, ambas relacionadas a problemas encontrados na elaboração e disponibilização dos projetos executivos, pode-se perceber que as principais alterações de projeto ocorreram na implantação do canteiro de obras (em novo local); nos layouts do terraço, mezanino e térreo (por solicitações de órgãos como Receita Federal do Brasil e Polícia Federal); e no traçado da via de acesso ao terminal, por solicitação do DER-MG.

Na verificação das manifestações da projetista, também se pode observar que a A & A não conseguia aproveitar muitos arquivos dwg da Engevix, responsável pelo projeto básico, relatando casos de arquivos corrompidos ou de difícil edição.

Identificou-se que o contrato TC 0069-EG/2011/0058 teve seu prazo prorrogado, em decorrência do tempo extra demandado pela contratada para os ajustes no projeto básico.

Das cartas formais da Infraero e do Relatório Técnico produzido pelos fiscais da obra em 20/3/2012, depreendem-se as cobranças dos projetos à A & A, pela estatal, e à Infraero, pelo consórcio executor, que estava sem projetos aprovados para a continuidade dos serviços. Ainda, identificou-se a intenção da estatal em rescindir o contrato com a projetista e aplicar as devidas multas, fatos estes comunicados à A & A. Durante a execução da fiscalização, esta medida já estava sendo implementada.

Neste sentido, o gestor da obra apresentou à equipe, antes do término da execução da auditoria e a título de informação, carta da 3ª colocada na licitação que culminou no contrato TC 0069-EG/2011/0058 indicando o aceite na contratação dos projetos executivos pelas mesmas condições ajustadas com a A & A. Ademais, segundo o gestor, há projetos já aprovados contemplando serviços que permitem a continuidade da obra por um período aproximado de 60 dias, o que seria um prazo razoável para que a formalização do novo contrato seja efetivada e novos projetos executivos comecem a ser elaborados e aprovados.

Também, como procedimento a ser adotado para recuperar o atraso em relação ao cronograma ajustado em 31/1/2012, o gestor afirma que várias etapas que inicialmente estavam previstas em série começarão a ser executadas em paralelo, para que o prazo final do empreendimento não seja comprometido.

Conforme peça CF 13428-GTCF-2012, folhas 1/2.

### **3.3.9 - Conclusão da equipe:**

Apesar de a obra encontrar-se na fase inicial e, conseqüentemente, haver possibilidade de recuperação do atraso, cabe cientificar a Infraero da irregularidade apontada, para que verifique a oportunidade e conveniência da realização do gerenciamento de risco do projeto em comento, especialmente nos quesitos monitoramento e controle. Cabe, também, encaminhar cópia da deliberação que vier a ser proferida, assim como do relatório e do voto que a fundamentarem, ao Ministério do Esporte, na qualidade de responsável pelo grupo executivo da Copa - Gecopa.

## **3.4 - Descumprimento de determinação exarada pelo TCU.**

### **3.4.1 - Tipificação do achado:**

Classificação - outras irregularidades (OI)

### **3.4.2 - Situação encontrada:**

O item 9.2.1 do Acórdão 718/2011-TCU-PLENÁRIO, o qual determinava à Infraero que, na execução do contrato resultante da Concorrência Internacional 010/DALC/SBCF/2010, adotasse mecanismos de medição que permitissem acompanhar e aferir o trabalho efetivamente realizado pela empresa que viesse a ser contratada, de forma a garantir a compatibilidade e proporcionalidade entre a execução dos serviços e os respectivos pagamentos, não foi totalmente atendido pela estatal. Ainda, quando da execução contratual, identificou-se dificuldade na aferição de quantitativos efetivamente consumidos em alguns serviços, todavia em itens e por razões diversos àqueles destacados em tal decisão.

## CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO INADEQUADOS, CONSTATADOS QUANDO DA ANÁLISE DO EDITAL, E PARCIALMENTE CORRIGIDOS APÓS O ACÓRDÃO

A decisão citada é fruto de análise realizada pelo TCU em instrução no âmbito do TC 000.658/2011-1, a qual verificava indícios de irregularidades no edital de licitação para contratação da execução das obras e serviços de engenharia para reforma, ampliação e modernização do terminal de passageiros do aeroporto internacional Tancredo Neves - Confins/MG. Na oportunidade, o TCU constatou que na planilha orçamentária da Infraero existiam dois serviços cujos critérios de medição eram incompatíveis com o objeto real contratado:

a) Cód. 01.04.100.09 - Remoção de instalações existentes (elétricas, hidráulicas e eletrônicas). Unidade da planilha: cj. Unidade de medida convencional: m<sup>3</sup>; e

b) Cód. 02.01.100 - Edificações de madeira, em painéis modulados, conforme projeto específico (Fornecimento e Execução). Unidade da planilha: cj. Unidade de medida convencional: m<sup>2</sup>.

Tendo em vista que a inclusão de itens na forma de conjunto (cj) na planilha orçamentária gera critérios de medição inadequados, buscou-se verificar se a planilha orçamentária do contrato TC 072/EG/2011/0058 também continha tal irregularidade. Após análise, constatou-se que a irregularidade ainda existia, não havendo maiores detalhamentos das composições de preços unitários contratadas.

Entretanto, ao analisar a planilha de quantidades das edificações de madeira e as memórias de cálculo do consórcio para as medições dos serviços executados, observou-se que o item de código 02.01.100 estava dividido em áreas de diversas edificações (auditório - 212m<sup>2</sup>, almoxarifado - 221m<sup>2</sup> etc), permitindo aferir o trabalho efetivamente realizado pelo consórcio contratado.

No caso do item 01.04.100.09 não se pode afirmar o mesmo. Ao verificar a respectiva composição de preços unitários contratada, as especificações técnicas do projeto e as memórias de cálculo do consórcio para as medições dos serviços executados, não foi possível destacar o trabalho efetivamente realizado pelo contratado em cada medição, restando indício de irregularidade na execução do contrato da obra, do qual deve ser cientificada a Infraero.

## OUTRAS DIFICULDADES NA AFERIÇÃO DE QUANTITATIVOS, CONSTATADAS QUANDO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Na esteira dessa dificuldade em aferir serviços efetivamente realizados - todavia sem haver qualquer descumprimento de determinações do TCU - é importante relatar a dificuldade encontrada pela equipe de auditoria e pela própria fiscalização da Infraero na verificação das medições de quantitativos dos serviços de aço, cujos montantes das quantidades para diversas intervenções no empreendimento são consolidados num único item da planilha orçamentária.

No papel de trabalho "Medições do aço das fundações pela Infraero" pode-se observar que para o item 04.03.120.01 (fornecimento, corte, dobra e montagem de aço CA-50), cujo quantitativo medido nesse documento totalizou 5.849,30kg, a fiscalização teve que destacar, em controle paralelo, quatro subitens: aço da base dos reatores (3.427kg); aço de caixas de passagem (379,2kg); aço de blocos de coroamento (1.184,47kg) e aço de sapatas (858,63kg).

Se essas quatro intervenções (reatores, caixas de passagem, blocos e sapatas) estivessem individualizadas na planilha orçamentária, o controle de quantitativos seria muito mais efetivo e não se correria o risco de faltar (ou sobrar) serviço/material durante a obra.

As quantidades também foram consolidadas dessa maneira para os serviços de concreto.

Com isso, a Infraero deve ser cientificada acerca da adoção de planilhas orçamentárias inadequadas para o efetivo controle de quantitativos nas medições, conforme o relatado neste achado.

### **3.4.3 - Objetos nos quais o achado foi constatado:**

**(OI) - Contrato 072-EG/2011/0058**, 15/9/2011, Contratação de empresa para execução das obras de reforma, adequação e ampliação do Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional de Confins/Tancredo Neves, Consórcio Marquise-Normatel.

### **3.4.4 - Causas da ocorrência do achado:**

Inexistência ou deficiência de controles internos

### **3.4.5 - Efeitos/Conseqüências do achado:**

Prejuízos em virtude da deficiência de fiscalização (efeito potencial)

### **3.4.6 - Critérios:**

Acórdão 718/2011, item 9.2.1, Tribunal de Contas da União, Plenário

Lei 8666/1993, art. 6º

### **3.4.7 - Evidências:**

CPUs do consórcio - edificações e remoção instalações, folhas 1/2.

Especificação Técnica - Elétrica, folhas 92/95.

Medições do aço das fundações pela Infraero, folhas 1/13.

Planilha de quantidades - edificações m2, folha 2.

Memórias de cálculo das medições - Consórcio - Parte I, folhas 1/75.

Memórias de cálculo das medições - Consórcio - Parte II, folhas 1/82.

### **3.4.8 - Conclusão da equipe:**

Em face do exposto, ante a possibilidade de a Infraero ter também o controle paralelo de medição dos serviços efetivamente realizados de "remoção de instalações existentes", deve-se dar ciência à estatal acerca da falta de identificação das suas memórias de cálculo para as medições do item 01.04.100.09 do orçamento.

Deve-se ainda dar ciência à Infraero acerca da adoção de planilhas orçamentárias inadequadas para o efetivo controle de quantitativos quando os montantes de um serviço comum em várias intervenções da obra são consolidados num único item da planilha orçamentária.

## 4 - CONCLUSÃO

As seguintes constatações foram identificadas neste trabalho:

- Projeto básico/executivo sub ou superdimensionado (item 3.1)
- Ausência de termo aditivo formalizando alterações das condições inicialmente pactuadas (item 3.2)
- Cronograma de desembolso (físico-financeiro) incompatível com a execução física dos serviços (item 3.3)
- Descumprimento de determinação exarada pelo TCU (item 3.4)

Com base nas constatações da fiscalização, a equipe de auditoria elaborou proposta de encaminhamento de determinações à Infraero e a cientificou acerca de diversos problemas encontrados, com vistas ao saneamento das irregularidades que, embora não tenham sido qualificadas como graves, têm a potencialidade de expor a Administração a riscos indevidos.

Entre os benefícios estimados desta fiscalização pode-se mencionar as possíveis melhorias dos controles e processos relativos à gestão do contrato, sendo o total dos benefícios quantificáveis desta auditoria igual a R\$ 1.602.255,46, referente à adequação da alíquota do ISS no BDI. Ainda, a possibilidade de alteração das fundações do novo anexo ao TPS e da CUT poderá resultar em nova redução contratual.

## 5 - PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

### Proposta da equipe

Ante todo o exposto, submetem-se os autos à consideração superior, propondo:

a) determinar à Infraero que:

- a.1) formalize o 1º aditivo ao contrato TC 072/EG/2011/0058, tão logo esteja definida a questão da possível alteração na execução dos serviços de granito, considerando a adequação do percentual de imposto municipal (ISS) e a execução de serviços não previstos na planilha orçamentária vigente; (3.2)
- a.2) adote as penalidades cabíveis à projetista A & A, após realizar prévio contraditório, em virtude de deficiências, na entrega dos projetos, que causaram atraso na execução dos serviços; (3.3)
- a.3) adote as medidas necessárias para acelerar a obra e compensar o atraso verificado, avaliando a eventual responsabilidade do consórcio contratado na ocorrência desse atraso; e (3.3)
- a.4) informe as providências adotadas, em relação aos itens anteriores, no prazo de sessenta dias.

b) dar ciência à Infraero acerca das seguintes impropriedades verificadas na execução do contrato 072-EG/2011/0058:

- b.1) o dimensionamento das fundações da marquise apresenta possível superdimensionamento, em afronta ao art. 12 da lei 8.666/1993, devendo ser dada especial atenção ao dimensionamento das fundações ainda não executadas e daquelas de futuros projetos a fim de identificar valores muito

---

destoantes dos necessários e, com isso, evitar um possível ato antieconômico na execução desses serviços; (3.1)

b.2) a execução física dos serviços está incompatível com o cronograma físico-financeiro previsto, evidenciando atraso na obra, o que afronta o disposto na Lei 8.666/1993, art. 6º, inciso IX, item e; e art. 40, inciso XIV, item b; (3.3)

b.3) não foram identificadas as memórias de cálculo para as medições do item 01.04.100.09 do orçamento (remoção de instalações existentes), não atendendo por completo a determinação constante do item 9.2.1 do Acórdão 718/2011-TCU-PLENÁRIO; e (3.4)

b.4) foram adotadas planilhas orçamentárias inadequadas para o efetivo controle de quantitativos, pois as quantidades de serviços comuns a várias etapas da obra são consolidadas em um único item da planilha orçamentária, em desacordo com o art. 6º, inciso IX, da lei 8.666/1993; (3.4)

c) encaminhar cópia da deliberação que vier a ser proferida, assim como do relatório e do voto que a fundamentarem, ao Ministério do Esporte, na qualidade de responsável pelo grupo executivo da Copa - Gecopa. (3.3)

d) arquivar o presente processo.

## 6 - ANEXO

### 6.1 - Dados cadastrais

**Obra bloqueada na LOA deste ano:** Não

#### 6.1.1 - Projeto básico

##### Informações gerais

Projeto(s) Básico(s) abrange(m) toda obra?	Sim
Foram observadas divergências significativas entre o projeto básico/executivo e a construção, gerando prejuízo técnico ou financeiro ao empreendimento?	Não
Exige licença ambiental?	Não
Possui licença ambiental?	Não
Está sujeita ao EIA(Estudo de Impacto Ambiental)?	Não
A obra está legalmente obrigada a cumprir requisitos de acessibilidade?	Sim
A obra implementa esses requisitos?	Sim

**Observações:**Existem algumas alterações no projeto executivo (parte elaborada até o momento) em relação ao projeto básico, dentre as quais destacam-se: alteração do local do canteiro de obras (cuja locação inicial era na área onde está prevista a construção do TPS2), alteração no sistema viário de acesso ao terminal (necessária em cumprimento a determinações do DER), alteração no sistema de gás (devido à recente disponibilização de rede de gás pela concessionária), além de divergências em decorrência de constatações de interferências durante a obra. Entretanto, as divergências verificadas não são consideradas significativas, uma vez que não geraram prejuízo técnico ou financeiro ao empreendimento.

Quanto à licença ambiental, ressalta-se que a obra é isenta de licenciamento. Conforme Certidão de Dispensa nº 744046/2010, a atividade em execução não é passível de licenciamento.

#### 6.1.2 - Execução física e financeira

##### Execução física

<b>Data da vistoria:</b> 11/5/2012	<b>Percentual executado:</b> 7
<b>Data do início da obra:</b> 15/9/2011	<b>Data prevista para conclusão:</b> 2/1/2014
<b>Situação na data da vistoria:</b> Em andamento.	
<b>Descrição da execução realizada até a data da vistoria:</b> Foi construído o canteiro de obras e foram iniciados os trabalhos no atual estacionamento (onde será implantada nova via de acesso saguão do TPS - meio fio) e no terraço (onde será construída uma praça de alimentação). Também considerou-se no cálculo do percentual executado o valor do adiantamento para os equipamentos eletromecânicos, uma vez que este procedimento está previsto em contrato e no cronograma.	

**Observações:**

Para cálculo do percentual executado foram considerados os contratos de execução da obra, de elaboração do projeto executivo e de apoio à fiscalização, conforme discriminado abaixo:

Objeto do contrato	Empresa contratada	Valor previsto	Executado
Execução da obra	Consórcio Marquise - Normatel	222.376.584,97	14.764.986,50
Projetos executivos	A & A	1.147.776,83	197.915,20
Apoio à fiscalização	STCP	8.009.238,42	672.858,62
	<b>Totais</b>	<b>231.533.600,22</b>	<b>15.635.760,32</b>

Foram considerados os valores medidos e pagos até a data término da auditoria.

Para o contrato de execução, considerou-se o valor total ajustado do contrato, R\$ 222.376.584,97. Utilizou-se este valor ajustado porque, embora ainda não tenha sido feito o termo aditivo com alteração do valor contratual, os pagamentos estão sendo realizados com base neste valor ajustado.

A data prevista para a conclusão do empreendimento (execução dos serviços) é anterior às datas dos contratos em vista do prazo para recebimento da obra e modificações necessárias nos projetos e serviços executados, se houver.

**Execução financeira/orçamentária**

<b>Primeira dotação: 01/2009</b>	
<b>Valor estimado para conclusão: R\$</b>	215.917.839,90
<b>Valor estimado global da obra: R\$</b>	231.533.600,22
<b>Data base estimativa: 18/5/2012</b>	

**Desembolso**

**Funcional programática:** 26.781.2017.10ZA.0031/2012 - Adequação do Aeroporto Internacional de Confins - Tancredo Neves (MG) - No Estado de Minas Gerais

Origem	Ano	Valor orçado	Valor liquidado	Créditos autorizados	Moeda
União	2012	151.772.650,00	9.218.248,00	151.772.650,00	Real
União	2011	74.262.678,00	6.318.493,00	31.039.623,00	Real

<b>Origem</b>	<b>Ano</b>	<b>Valor orçado</b>	<b>Valor liquidado</b>	<b>Créditos autorizados</b>	<b>Moeda</b>
União	2010	500.000,00	1.927.779,00	2.183.447,00	Real
União	2009	3.800.000,00	1.075.972,00	3.223.148,00	Real

**Observações:**

Nesta estimativa, considerou-se o valor ajustado do contrato de execução e os valores medidos e pagos (em todos os contratos) até a data término da auditoria. A Infraero, em decorrência da necessidade de inclusão de novos serviços e de pequenas alterações no projeto executivo (em relação ao básico), está providenciando o primeiro termo aditivo ao contrato. Este termo fará alteração no valor do contrato e, conseqüente, implicará mudanças nas previsões indicadas. Contudo, as alterações não tendem a alterar substancialmente os valores previstos.

**6.1.3 - Contratos principais**

<b>Nº contrato:</b> 072-EG/2011/0058	
<b>Objeto do contrato:</b> Contratação de empresa para execução das obras de reforma, adequação e ampliação do Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional de Confins/Tancredo Neves	
<b>Data da assinatura:</b> 15/8/2011	<b>Mod. licitação:</b> concorrência
<b>SIASG:</b> --	<b>Código interno do SIASG:</b> 125050
<b>CNPJ contratada:</b> 14.318.014/0001-62	<b>Razão social:</b> Consórcio Marquise-Normatel
<b>Consoiciadas:</b>	
<b>CNPJ:</b> 05.353.545/0001-03	<b>Razão social:</b> Normatel Engenharia Ltda
<b>CNPJ:</b> 07.950.702/0001-85	<b>Razão social:</b> Construtora Marquise S/a
<b>CNPJ contratante:</b> 00.352.294/0001-10	<b>Razão social:</b> Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária
<b>Situação inicial</b>	<b>Situação atual</b>
<b>Vigência:</b> 15/9/2011 a 2/4/2014	<b>Vigência:</b> 15/9/2011 a 2/4/2014
<b>Valor:</b> R\$ 223.978.840,43	<b>Valor:</b> R\$ 223.978.840,43
<b>Data-base:</b> 17/5/2011	<b>Data-base:</b> 17/5/2011
<b>Volume do serviço:</b>	<b>Volume do serviço:</b>
<b>Custo unitário:</b>	<b>Custo unitário:</b>
<b>BDI:</b>	<b>BDI:</b>
	<b>Nº/Data aditivo atual:</b>
	<b>Situação do contrato:</b> Em andamento.

**Alterações do objeto:** Contratação de empresa para execução das obras de reforma, adequação e ampliação do Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional de Confins/Tancredo Neves

**Observações:**

Durante os trabalhos de auditoria, estava em elaboração o primeiro termo aditivo ao contrato, que faz adequação do BDI em função da correção do ISS para 3% e inclusão de novos serviços. Com o termo aditivo o novo valor do contrato passa a ser R\$ 222.376.584,97.

**6.1.4 - Contratos secundários**

<b>Nº contrato:</b> 0069-EG/2011/0058	
<b>Objeto do contrato:</b> Contratação dos serviços técnicos especializados de elaboração dos projetos de engenharia, na etapa Projeto Executivo, para reforma, ampliação e modernização da Área Terminal e construção da Central de Utilidades (CUT) do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins, Estado de Minas Gerais	
<b>CNPJ contratada:</b> 03.226.240/0001-05	<b>Razão social:</b> A&A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda
<b>CNPJ contratante:</b> 00.352.294/0001-10	<b>Razão social:</b> Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária
<b>SIASG:</b> --	<b>Código interno do SIASG:</b> 125050
<b>Data-base:</b> 15/9/2011	<b>Valor atual:</b> R\$ 1.147.776,83
<b>Situação atual:</b> Em andamento.	<b>Vigência atual:</b> 15/9/2011 a 11/8/2012
<b>BDI inicial:</b>	<b>BDI atual:</b>

**Observações:** Inicialmente o valor do contrato era de R\$ 1.053.675,06 e a vigência encerrava-se em 12/05/2012. A situação atual é decorrente do termo aditivo assinado em 23/04/2012.

Durante a auditoria, a Infraero estava tomando providência no sentido de rescindir o contrato devido ao inadimplemento da contratada. De acordo com informações do gestor, a terceira classificada na licitação manifestou interesse em assinar contrato com o preço oferecido pela vencedora.

**6.1.5 - Histórico de fiscalizações**

A classe da irregularidade listada é referente àquela vigente em 30 de novembro do ano da fiscalização.

	2009	2010	2011
Obra já fiscalizada pelo TCU (no âmbito do Fiscobras)?	Não	Não	Sim

	2009	2010	2011
Foram observados indícios de irregularidades graves?	Não	Não	Não
Processos correlatos (inclusive de interesse)	658/2011-1, 2002/2011-6, 3926/2011-7, 11540/2012-5		

## 6.2 - Deliberações do TCU

### Processo de interesse (Deliberações até a data de início da auditoria)

**Processo:** 000.658/2011-1 **Deliberação:** Despacho do Min. Valmir Campelo **Data:** 8/2/2011

**Processo:** 000.658/2011-1 **Deliberação:** RQ-1-/2011-PL **Data:** 9/2/2011

**Processo:** 003.926/2011-7 **Deliberação:** Despacho do Min. Valmir Campelo **Data:** 23/2/2011

**Processo:** 000.658/2011-1 **Deliberação:** Despacho do Min. Valmir Campelo **Data:** 28/2/2011

**Processo:** 000.658/2011-1 **Deliberação:** Despacho do Min. Valmir Campelo **Data:** 16/3/2011

**Processo:** 000.658/2011-1 **Deliberação:** Despacho do Min. Valmir Campelo **Data:** 16/3/2011

**Processo:** 000.658/2011-1 **Deliberação:** Despacho do Min. Valmir Campelo **Data:** 16/3/2011

**Processo:** 000.658/2011-1 **Deliberação:** RQ-1-/2011-PL **Data:** 16/3/2011

**Processo:** 000.658/2011-1 **Deliberação:** AC-718-/2011-PL **Data:** 23/3/2011

**Processo:** 002.002/2011-6 **Deliberação:** AC-840-/2011-PL **Data:** 6/4/2011

**Processo:** 000.658/2011-1 **Deliberação:** AC-1.853-/2011-PL **Data:** 13/7/2011

### Processo de interesse (Deliberações após a data de início da auditoria)

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** Despacho do Min. Valmir Campelo **Data:** 2/8/2012

Determinação de Providências Internas ao TCU: Sec. Adj. de Planejamento e Procedimento:

Encaminhem-se os autos à Adplan, para os registros próprios dos processos afetos à Copa do Mundo de 2014. Posteriormente, restitua-se este Relatório de Auditoria ao gabinete do relator.

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA: 9.1.2. tome as providências necessárias, se ainda não o fez, para a formalização de termo aditivo ao Contrato 072/EG/2011-0058, tão logo esteja definida a possível alteração na execução de serviços de granito, considerando a correta incidência dos tributos, de acordo com as condições particulares da obra, bem como a execução de serviços não previstos na planilha orçamentária vigente, tal como consta do item 3.2 do relatório de auditoria; PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA: 9.1.3. faça valer as exatas consequências estipuladas no contrato EG/2011-0058, pactuado com a empresa A & A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda., no que concerne ao atraso na entrega do objeto avençado, mormente no que se refere à potencial multa a ser aplicada, garantido à contratada o prévio contraditório; PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA: 9.1.4. caso decorram custos ou prejuízos ao erário decorrentes da mora na entrega dos projetos pela empresa A & A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda., como o atraso da obra e os custos eventualmente decorrentes da manutenção do canteiro de obras, promova as medidas necessárias para o respectivo ressarcimento ao erário dessas despesas pela projetista, inclusive, caso exauridas as medidas administrativas para recuperação do prejuízo, por meio de tomada de contas especial própria, nos termos do art. 8º, caput, da Lei 8.443/92; PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: Cientificação a Órgão/Entidade AO ÓRGÃO: EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA: 9.2. notificar à Infraero, com base no art. 179, § 6º, do Regimento Interno do TCU, sobre as seguintes impropriedades identificadas na execução do contrato 072/EG/2011-0058:

9.2.1. ausência de motivação para as soluções técnicas adotadas nas fundações da marquise, em especial quanto à economicidade, em afronta ao art. 50 da Lei 9.784/1999;

9.2.2. execução física dos serviços incompatível com o cronograma físico-financeiro previsto, a evidenciar atraso na obra, com possibilidade de impactos negativos no evento Copa do Mundo de 2014, caso não recuperados os prazos até então ultrapassados;

9.2.3. ausência de memória de cálculo para as medições do item 01.04.100.09 do orçamento (remoção de instalações existentes), não atendendo por completo à determinação constante do item 9.2.1 do Acórdão 718/2011-Plenário;

9.2.4. adoção de planilhas orçamentárias incapazes de viabilizar um controle efetivo sobre os quantitativos executados de serviços presentes em diferentes etapas da obra, consolidados em um único item da planilha orçamentária, como no caso do fornecimento de aço, em desarmonia com o art. 6º, inciso IX, da Lei 8.666/93;

PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Arquivamento de Processo: ENCERRAR PROCESSO: 11540/2012-5

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: Cientificação a Órgão/Entidade AO ÓRGÃO: EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA: 9.4. encaminhar cópia desta Acórdão, acompanhado do relatório e do voto que o fundamentaram, assim como do relatório de auditoria acostado à peça 54 destes autos eletrônicos:

9.4.1. à Infraero;

PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: Cientificação a Órgão/Entidade AO ÓRGÃO: MINISTÉRIO DO ESPORTE (VINCULADOR): 9.4.2. ao Ministério do Esporte; PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: Cientificação a Órgão/Entidade AO ÓRGÃO: MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO (VINCULADOR): 9.4.3. ao Ministério Público da União PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: Cientificação a Órgão/Entidade AO ÓRGÃO: ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - PR: 9.4.4. à Advocacia Geral da União; PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

---

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: Cientificação a Órgão/Entidade AO ÓRGÃO: CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA-MG: 9.4.5. ao CREA/MG;  
PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação a Órgão/Entidade: EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA: 9.1. determinar à Infraero, com base no art. 251, caput, do Regimento Interno do TCU, que:

9.1.1. exija a motivação, por meio de memorial de cálculo próprio, das soluções técnicas adotadas para a adoção de tubulões nas fundações objeto do Contrato 072-EG/2011-0058, com particular cautela quanto a tensão admissível no solo e o fator de segurança utilizado, acompanhado de estudo comparativo com outras soluções de engenharia tecnicamente viáveis, principalmente as concernentes à utilização de fundações rasas, como sapatas, em atenção ao art. 50 da Lei 9.784/99 e ao princípio da economicidade;

PRAZO PARA CUMPRIMENTO: \*\*\*\*\*

**Processo:** 011.540/2012-5 **Deliberação:** AC-2.293-34/2012-PL **Data:** 29/8/2012

Determinação de Realização de Fiscalização: UNIDADES INCUMBIDAS: Secretaria de Fiscalização de Obras 1: 9.3. determinar à Secob-1 que monitore, em autos específicos ou por ocasião do Fiscobras 2013, o cumprimento das determinações emanadas no item 9.1 desta decisão;

### 6.3 - Relatório, Voto e AC 2293/2012-P.



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

TC 011.540/2012-5

#### GRUPO I – CLASSE V – Plenário

TC-011.540/2012-5

**Natureza:** Relatório de Levantamento de Auditoria (Fiscobras 2012)

**Entidade:** Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária – Infraero

**Interessado:** Congresso Nacional

**Advogado constituído nos autos:** não há

**Sumário:** COPA DO MUNDO DE 2014. LEVANTAMENTO DE AUDITORIA. FISCOBRAS 2012. OBRAS DE REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS DO AEROPORTO DE CONFINS/MG. POSSÍVEL SUPERDIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES. SERVIÇOS EXECUTADOS SEM COBERTURA CONTRATUAL. POSSÍVEL ATRASO DA OBRA COM RELAÇÃO AO CRONOGRAMA ORIGINALMENTE APRESENTADO. DESCUMPRIMENTO DE DECISÃO DO TCU. DETERMINAÇÕES. NOTIFICAÇÃO. COMUNICAÇÕES. MONITORAMENTO A SER REALIZADO NO FISCOBRAS 2013. ARQUIVAMENTO.

### RELATÓRIO

Trata-se de relatório de levantamento de auditoria realizado pela Secob-1, no âmbito do Fiscobras 2012, nas obras de reforma, ampliação e modernização do Terminal de Passageiros (TPS) do aeroporto de Confins, em Minas Gerais, objeto do Plano de Trabalho 26.781.2017.10ZA.0031/2012.

2. O empreendimento encontra-se na matriz de responsabilidades da Copa do Mundo de 2014.
3. Transcrevo, com as adaptações que entendo necessárias, o relatório elaborado no âmbito da Secob-1, que contou com a anuência do corpo dirigente da unidade (peças 54 a 46):

*“A presente fiscalização abrangeu os contratos relativos às obras de reforma, adequação e ampliação do Terminal de Passageiros do Aeroporto Internacional de Confins/MG. O objeto da fiscalização engloba, portanto, o contrato de execução das obras, o contrato de elaboração do projeto executivo e o contrato de auxílio à fiscalização, sendo que foi dada maior ênfase à análise do primeiro, cujo valor representa mais de 95% do volume de recursos fiscalizados.*

*O contrato para execução das obras (072-EG/2011-0058) foi firmado em 15/8/2011 entre a Infraero e o Consórcio Maquise - Normatel, formado pelas empresas Construtora Maquise S/A e Normatel Engenharia Ltda., e inclui as obras civis e a instalação de equipamentos eletromecânicos. Dentre as intervenções previstas no escopo do contrato, citam-se:*

- *relocação e ampliação do meio fio de embarque e desembarque, com construção de marquise de cobertura;*
- *ampliação do saguão do terminal, com cobertura da área onde atualmente localiza-se o meio fio de embarque e desembarque;*
- *construção de praça de alimentação no terraço do terminal;*
- *reforma da área de estacionamento;*

- ampliação da central de utilidades (CUT - área destinada ao abrigo de equipamentos como ar condicionado, geradores);
- construção de bloco anexo ao terminal para implementação de projetos sociais da Infraero;
- construção de estação de tratamento de águas cinzentas, para reuso;
- substituição e/ou instalação equipamentos eletromecânicos: 9 pontes de embarque (substituição), escadas rolantes, elevadores, esteiras de bagagem.

Todas as intervenções serão realizadas com o aeroporto em funcionamento.

O contrato de gerenciamento e apoio à fiscalização (011-EG/2012/0058) versa sobre a prestação de serviços técnicos especializados com objetivo de complementar a fiscalização exercida pela Infraero nos contratos de execução da obra e de elaboração do projeto executivo, uma vez que este último está sendo elaborado de forma concomitante com a obra. A licitação deste serviço se deu pelo Regime Diferenciado de Contratação - RDC - e a ação desta fiscalização sobre este processo limitou-se à verificação da obediência aos princípios gerais do RDC.

Quanto ao contrato de elaboração do projeto executivo, devido à pequena representatividade do seu valor (em comparação ao preço total da intervenção), este recebeu análise mais sucinta da equipe de auditoria. Alguns documentos presentes no respectivo processo foram considerados na análise das possíveis causas do atraso constatado no cronograma da obra.

Registra-se que o edital da licitação da obra (Edital 010/DALC/SBCF/2010) e o projeto básico foram objeto de análise em auditoria anterior, realizada no âmbito do Fiscobras/2011 (fiscalização 34/2011, TC 2002/2011-6).

(...)

### **2.5 - Volume de recursos fiscalizados**

O volume de recursos fiscalizados alcançou o montante de R\$ **233.135.855,68**. Para o cálculo desse montante consideraram-se os valores vigentes dos contratos até a data de término da auditoria, que eram:

- R\$ 223.978.840,43 relativos ao contrato de execução das obras;
- R\$ 1.147.776,83 relativos ao contrato de elaboração do projeto executivo;
- R\$ 8.009.238,42 relativos ao contrato de gerenciamento, assessoramento e apoio à fiscalização do projeto executivo e das obras.

### **2.6 - Benefícios estimados da fiscalização**

Entre os benefícios estimados desta fiscalização pode-se mencionar as possíveis melhorias dos controles e processos relativos à gestão do contrato, sendo o total dos benefícios quantificáveis desta auditoria igual a R\$ 1.602.255,46, referente à adequação da alíquota do ISS no BDI. Ainda, a possibilidade de alteração das fundações do novo anexo ao TPS e da CUT poderá resultar em nova redução contratual.

## **3 - ACHADOS DE AUDITORIA**

### **3.1 - Projeto básico/executivo sub ou superdimensionado.**

#### **3.1.1 - Tipificação do achado:**

Classificação - outras irregularidades (OI)

#### **3.1.2 - Situação encontrada:**

Em visita à obra do aeroporto de Confins, constatou-se possível superdimensionamento no projeto de fundações, ao observar inicialmente que na execução das fundações para a marquise metálica externa (calçada do TPS) foi adotada solução diferente à da marquise similar existente, em concreto, o que pode caracterizar ato antieconômico.

*Enquanto que para a marquise existente a solução de fundação adotada é a de sapata quadrada, com dimensões aproximadas de 3m x 3m, conforme ilustrado no anexo fotográfico deste relatório (para uma sapata de um pilar retirado para adequações geométricas do novo projeto), a fundação adotada para todos os pilares da nova marquise foi a de tubulões, com 12m de comprimento (em média), assentados a cerca de 14m de profundidade.*

*Importante mencionar que a solução em fundações profundas já havia sido adotada desde o projeto básico, entretanto de forma parcial e não para a totalidade dos pilares. No projeto básico, 18 pilares teriam a fundação em sapata isolada e 6 pilares teriam a fundação em tubulão.*

*Na elaboração do projeto executivo, a solução tubulão foi estendida para os demais pilares, com a justificativa do projetista (empresa Arte & Arquitetura) de que a tensão admissível do solo na profundidade na qual seriam assentadas as sapatas, indicada pelo projeto básico, seria menor do que o previsto em tal documento, o que poderia gerar acréscimos nas dimensões das sapatas ou na profundidade das suas cotas de assentamento.*

*Todavia, nem no projeto básico nem no executivo foram encontradas justificativas suficientes para a definição da solução de tubulão nos moldes em que foi proposta/projetada.*

*De acordo com as informações do projeto executivo, para cada pilar é adotado um bloco de dimensões (1,50m x 3,00m) x 1,30m sobre dois tubulões cada um com comprimento igual a 12m (média) e com diâmetro de 0,80m, no entanto sem a base alargada. Ainda, a respeito da armadura, a quantidade mínima de norma foi suficiente para as características de projeto.*

*Com o indicio de que a fundação projetada para a marquise metálica estaria superdimensionada, em vista da comparação entre a sapata existente no mesmo local (para marquise em concreto e com dimensões similares para os balanços) e os blocos sobre tubulões para a nova estrutura, procurou-se estimar as fundações que atenderiam às cargas da estrutura, com vistas a identificar um possível superdimensionamento advindo de estimativas falhas de projeto (básico e executivo).*

*Isso se faz necessário também devido à previsão de tubulões na Central de Utilidades (CUT) e no novo anexo ao terminal, que não apresentam, em análise superficial, cargas dos pilares com magnitudes tais que ensejassem a adoção dessa solução nas características encontradas. Como essas estruturas ainda não foram construídas, há prazo para que o projeto dessas fundações seja verificado quanto à necessidade de tubulões com as dimensões estimadas.*

#### VERIFICAÇÃO DA POSSIBILIDADE DE SAPATA PARA AS MARQUISES:

Dados:

- Assentamento a 2,25m;
- Tensão adm = 200 kN/m<sup>2</sup>;
- Carga = 436 kN (é a mais desfavorável, com peso da sapata, peso de terra e normal atuante);

Cálculo:

$$\text{Tensão adm} = \text{Carga} / \text{Base}^2$$

$$200 = 436 / \text{Base}^2$$

$$\text{Base} = 1,48\text{m (quadrada)}$$

*Assim, se as análises de escorregamento, tombamento e recalque forem desconsideradas, as dimensões da base da sapata não sofreriam acréscimos e teriam 1,48m x 1,48m. Na verdade, haveria redução das dimensões da base das sapatas previstas no projeto básico (1,50m x 3,00m), que talvez estivessem com elevado fator de segurança. Caso as sapatas previstas no projeto básico fossem adotadas, já haveria redução significativa de escavação, concreto e armadura frente à solução do projeto executivo, visto a robustez dos blocos nele previstos, bem como o elevado comprimento dos dois tubulões projetados sob esses blocos.*

#### VERIFICAÇÃO DA POSSIBILIDADE DE TUBULÕES PARA AS MARQUISES

*O que também poderia excluir a execução de sapatas na região das marquises seria uma possível área confinada e/ou uma interferência de dutos/tubulações existentes, o que não é o caso.*

*Assim, verificar-se-á a solução em tubulão, que na verdade não terá a base alargada, tal como sugerido no projeto executivo, e poderá ser calculado como uma estaca de diâmetro igual a 0,80m (com o mesmo fuste de projeto para o tubulão), para fins de comparação do comprimento. Primeiro, será calculada a carga que a fundação prevista no projeto executivo pode receber, de acordo com o método Décourt-Quaresma (1978) para cálculo da capacidade de carga de estacas por SPT (metro a metro). Por meio do mesmo método, será calculado o comprimento necessário para atender às cargas das marquises metálicas, a fim de fazer um comparativo de quantitativos com a solução do projeto executivo.*

*Consigne-se que esse método é consagrado na engenharia e é aplicado de forma mais realista para o solo local.*

*Dados:*

- Perfil de solo adotado - SPT: SP-08 (mais conservador);
- Solo: argila;
- Nível de água: não detectado;
- Assentamento a 14m;
- Comprimento útil: 12m (considerando escavação + bloco = 2m);
- Carga = 412 kN (é a mais desfavorável entre todas as combinações);
- Hipótese: o momento fletor (de baixo valor) será considerado absorvido pela armadura do bloco.

*Cálculo da carga que a fundação do projeto executivo pode receber:*

$$P = P_p + P_l = A_p \times C \times N + A_l \times q_l$$

*P<sub>p</sub> = carga de ponta;*

*P<sub>l</sub> = carga lateral;*

*A<sub>p</sub> = área de ponta;*

*C = coeficiente do método (C = 12, para argila);*

*N = média do SPT na cota de assentamento, na posição anterior e na posição seguinte;*

*A<sub>l</sub> = área lateral;*

*q<sub>l</sub> = N'/3 + 1; (N' = média do SPT ao longo do comprimento)*

$$N' = (7 + 10 + 11 + 10 + 12 + 17 + 23 + 29 + 35 + 41 + 45 + 52)/12 = 24,33$$

$$P = [(P_i \times 0,8^2)/4] \times 12 \times (45 + 52 + 59)/3 + (P_i \times 0,8 \times 12) \times [(24,33/3) + 1] = 313,65 + 274,78 \text{ (tf)}$$

$$P_{adm} \text{ (método)} = P_p/4 + P_l/1,3 = 313,65/4 + 274,78/1,3$$

$$P_{adm} \text{ (método)} = 290 \text{tf}$$

$$P_{adm} \text{ (NBR - 6122)} = (313,65 + 274,78)/2$$

$$P_{adm} \text{ (NBR - 6122)} = 294 \text{tf}$$

$$P_{adotado} = 290 \text{tf} \text{ (para uma estaca de diâmetro} = 0,80 \text{m)}$$

*Para duas estacas (projeto executivo): P = 580tf*

*Logo, a fundação projetada pode receber cerca de 14 vezes a carga mais desfavorável dos pilares da marquise metálica.*

*Cálculo do comprimento do tubulão para a carga mais desfavorável dos pilares da marquise metálica:*

*Dado: adotado comprimento de 4m para a verificação;*

$$P = P_p + P_l = A_p \times C \times N + A_l \times q_l$$

$$P = [(P_i \times 0,8^2)/4] \times 12 \times (10 + 11 + 12)/3 + (P_i \times 0,8 \times 4) \times [(7 + 10 + 11 + 10)/4/3 + 1] = 66,35 + 41,89 \text{ (tf)}$$

$$P_{adm} \text{ (método)} = P_p/4 + P_l/1,3 = 66,35/4 + 41,89/1,3$$

$$P_{adm} \text{ (método)} = 49\text{tf}$$

$$P_{adm} \text{ (NBR - 6122)} = (66,35 + 41,89)/2$$

$$P_{adm} \text{ (NBR - 6122)} = 54\text{tf}$$

$$P_{adotado} = 49\text{tf} \text{ (uma estaca de diâmetro} = 0,80\text{m)}$$

*Logo, apenas uma estaca, com 4m de comprimento e diâmetro = 0,80m, é capaz de suportar a carga de projeto, que é de 41,20tf.*

*Numa análise simples de quantitativos, se for observado que o projeto executivo previu duas estacas para cada pilar, ambas com 12m de comprimento (em média) e diâmetro = 0,80m, foram definidos 20m a mais de execução dessas estacas, que corresponde a excessos de aproximadamente 10m<sup>3</sup> de concreto e escavação para cada fundação. Portanto, para 26 pilares, há excessos de 260m<sup>3</sup> de concreto e escavação, que correspondem à cerca de R\$ 116 mil [= 260 x (355,68 + 91,63)], ao considerar apenas o valor contratado do concreto, de R\$ 355,68/m<sup>3</sup> (fck=20MPa), e da escavação do fuste, de R\$ 91,63/m<sup>3</sup>. Isso sem realizar verificações de armaduras para todo o conjunto da fundação e de quantitativos de formas e concreto para o novo bloco de fundação.*

### **3.1.3 - Objetos nos quais o achado foi constatado:**

**(OI) - Contrato 0069-EG/2011/0058**, Contratação dos serviços técnicos especializados de elaboração dos projetos de engenharia, na etapa Projeto Executivo, para reforma, ampliação e modernização da Área Terminal e construção da Central de Utilidades (CUT) do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins, Estado de Minas Gerais, A&A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda.

(...)

### **3.1.8 - Conclusão da equipe:**

*Apesar de o percentual desse valor (R\$ 116 mil) ser muito baixo em relação ao total contratado (cerca 0,05%) e não ter ocorrido débito, haja vista a execução efetiva dos quantitativos, ocorreu um possível superdimensionamento nas fundações já executadas. A solução proposta, bem como as dimensões previstas deveriam ter sido demonstradas por outras análises de capacidade de carga (escorregamento, tombamento e recalque) não encontradas nos projetos básico e executivo. Observa-se, também, que há possibilidade de as fundações do novo anexo ao terminal e da CUT também estarem superdimensionadas, ao considerar o número de pavimentos projetados e as cargas acidentais aplicadas.*

*Frise-se que em outra obra da Infraero, no aeroporto de Vitória/ES, as fundações do terminal de passageiros também foram superdimensionadas, conforme laudo do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) emitido por perito contratado para a verificação dos serviços executados naquele aeroporto. Como informação, a capacidade de carga das estacas executadas no aeroporto de Vitória/ES é superior à capacidade da solução inicial (suficiente) prevista no projeto básico em cerca de 4 a 11 vezes.*

*Levando-se em conta que a fundação existente no TPS de Confins/MG para marquise em concreto, com dimensões similares, apresenta solução em sapata isolada, há indícios de que a solução prevista no projeto executivo, em blocos apoiados sobre dois tubulões, esteja superdimensionada. Da mesma forma, a mesma solução, adotada para outras intervenções do TPS, pode estar apresentando coeficientes de segurança muito acima dos necessários.*

*Diante do exposto, deve-se dar ciência à Infraero de que o dimensionamento das fundações da marquise apresenta possível superdimensionamento, devendo ser dada especial atenção ao dimensionamento das fundações ainda não executadas e daquelas de futuros projetos a fim de identificar valores muito destoantes dos necessários e, com isso, evitar um possível ato antieconômico na execução desses serviços.*

### **3.2 - Ausência de termo aditivo formalizando alterações das condições inicialmente pactuadas.**

#### **3.2.1 - Tipificação do achado:**

*Classificação - outras irregularidades (OI)*

#### **3.2.2 - Situação encontrada:**

*Identificaram-se alterações contratuais na obra do aeroporto de Confins sem o amparo de termo aditivo. Desse modo, verificaram-se alteração no percentual de BDI e inclusão de novos serviços sem que houvesse a respectiva modificação no ajuste.*

*A equipe de auditoria constatou que o imposto municipal ISS havia sido readequado na planilha orçamentária após o contrato, o que culminou numa redução de R\$ 1.602.255,46, decorrente das consequentes alterações do BDI para serviços de engenharia, de 25,40% para 24,35%, e do BDI para serviços técnicos especializados, de 12,80% para 12,71%. Ainda, três novos serviços estavam sendo executados sem amparo contratual. Por fim, uma alteração na execução dos serviços relacionados à colocação de granito estava sendo estudada e, mesmo que não ensejasse alteração contratual naquele momento, visto estar em fase de análise/aprovação pela Infraero, julgou-se positiva sua menção no relatório, a fim de subsidiar futuras análises contratuais realizadas pelo controle interno e/ou externo.*

#### **ALTERAÇÃO DO ISS**

*O aeroporto de Confins/MG está localizado entre dois municípios, Lagoa Santa/MG e Confins/MG. Desse modo, o imposto municipal ISS, com alíquota de 5% em ambos, é dividido entre as duas prefeituras. Nas legislações pertinentes de Lagoa Santa e Confins, a base de cálculo do faturamento dos serviços típicos executados na obra do aeroporto de Confins é reduzida em até 40% ao serem considerados os materiais empregados, ou seja, tomando-se 100% do faturamento indicado na nota fiscal, aplicar-se-á uma alíquota de somente 3% para levar em consideração essa redução na base de cálculo do imposto. Todavia, quando da formulação do BDI para todos os serviços do empreendimento, foi realizada essa redução apenas para um dos municípios, resultando na aplicação de um percentual de 3,74% sobre o valor das notas fiscais apresentadas pelo consórcio. No momento da 1ª medição, esse equívoco foi constatado pela Infraero e o percentual de ISS que deveria constar do BDI deveria ser de 3% para o pagamento dos serviços - percentual este realmente utilizado em todas as medições, restando pendente apenas a formalização da alteração contratual.*

#### **SERVIÇOS NOVOS EXECUTADOS**

*Questionado a respeito de eventuais serviços executados sem amparo contratual, o gestor respondeu à equipe por meio da CF 11351/GTCF/2012, de 27/4/2012. Nesse documento, afirmou que quando da elaboração dos projetos executivos, fez-se necessário acrescentar três novos serviços:*

- a) rede de gás natural (válvulas de controle);*
- b) proteção (envelopamento) da rede enterrada de proteção contra incêndio; e*
- c) sinalização provisória na rodovia MG-800, no padrão DER/MG.*

*Esclareceu que esses serviços foram liberados mediante análise e aprovação por parte da fiscalização, com emissão de relatórios e pareceres técnicos os quais continham o fato motivador, os aspectos técnicos*

e a análise financeira, tudo conforme normas e regulamentos da Infraero, incluindo ainda correta precificação e manutenção do percentual de desconto inicialmente obtido na licitação. Ademais, justificou à equipe que tais itens eram essenciais para o andamento da obra e explicou que a formalização do respectivo aditivo será efetuada em momento oportuno, dentro da maior brevidade possível, e só assim os pagamentos serão efetivados ao consórcio.

Por fim, previu que outros serviços, ainda não contratados, também serão importantes para a finalização da obra: adequação do sistema de distribuição de gás natural à rede de fornecimento da concessionária; adequação das instalações de ar-condicionado para o terraço, em virtude de interferência identificada; e adequação dos elevadores contratados, a fim de compatibilizar os equipamentos às dimensões dos fossos existentes.

Constata-se, portanto, que houve execução de serviços no contrato em questão sem que tenha sido firmado o correspondente termo de aditamento. Entretanto, nada ainda foi pago.

#### POSSÍVEL ALTERAÇÃO NOS SERVIÇOS RELACIONADOS À COLOCAÇÃO DE GRANITO

Segundo as especificações técnicas do projeto, o piso e o contrapiso existentes em algumas regiões do TPS deveriam ser demolidos antes de uma nova regularização e da posterior colocação do granito novo. Todavia, o consórcio executor sugeriu que o granito fosse colocado diretamente na granilite existente, a fim de reduzir prazos e ruídos, bem como evitar entulhos. Após dois ensaios, não satisfatórios, de "Resistência de aderência à tração de revestimentos de piso assentados com argamassa colante", uma nova argamassa colante foi utilizada e, desta vez, o resultado foi satisfatório.

A Infraero informa que vai analisar a solicitação de alteração feita pelo consórcio.

É importante mencionar que as interferências de níveis que impactariam nos demais serviços do empreendimento devem ser avaliadas.

Antecipando-se à decisão da estatal, procurou-se estimar a economia financeira que a nova solução traria. Em análise simples, a partir do levantamento de áreas de piso que ainda sofrerão demolições, uma economia considerável já seria obtida apenas pela exclusão dos serviços de demolição de piso (R\$ 10,83/m<sup>2</sup>), demolição de contrapiso (R\$ 19,81/m<sup>2</sup>) e regularização de piso 3cm (R\$ 16,13/m<sup>2</sup>), que somam R\$ 46,77/m<sup>2</sup>. Observando-se que o piso do terraço já foi todo demolido (4.650,13m<sup>2</sup>), restariam ainda 12.795m<sup>2</sup> de piso/contrapiso no mezanino e 10.746,04m<sup>2</sup> de piso/contrapiso no térreo para serem demolidos, o que totaliza 23.541,04m<sup>2</sup> pendentes de demolição e regularização.

A economia seria da magnitude de R\$ 1,1 milhão, sem considerar o custo/m<sup>2</sup> de fresagem do piso existente que a nova solução exigiria, o que reduziria o benefício estimado.

Caso esses serviços sofram as alterações retromencionadas, os aditivos contratuais pertinentes devem ser imediatamente formalizados.

#### CRITÉRIOS

Jurisprudência pacífica desta Corte de Contas, em consonância com o parágrafo único do art. 60 da Lei 8.666/1993, é de que quaisquer acréscimos ou supressões no objeto, prorrogações, repactuações, além de outras modificações admitidas em lei que possam ser caracterizadas como alterações de contrato devem, obrigatoriamente, ser formalizadas por meio de um termo de aditamento ao contrato. Nesse sentido são os Acórdãos 87/2008-TCU-Plenário, 2.152/2010-TCU-Plenário, 2.758/2010-Plenário e 140/2008-TCU-Plenário.

(...)

#### 3.2.8 - Conclusão da equipe:

A execução de serviços sem a respectiva previsão orçamentária ou o termo de aditamento que contemple tais itens, bem como a consideração inadequada de tributos sobre os custos diretos do contrato devem ser consideradas irregulares.

Dessa forma, deve-se determinar à Infraero que formalize o 1º aditivo ao contrato TC 072/EG/2011/0058, levando em conta as modificações retromencionadas.

### **3.3 - Existência de atrasos injustificáveis nas obras e serviços.**

#### **3.3.1 - Tipificação do achado:**

*Classificação - outras irregularidades (OI)*

#### **3.3.2 - Situação encontrada:**

*Em análise do andamento da obra, observou-se falta de compatibilidade entre os dados do cronograma físico-financeiro previsto e os montantes efetivamente executados no mesmo período, evidenciando atraso.*

*A obra contratada não alcançou a etapa prevista no cronograma físico-financeiro ora vigente, conforme se pode depreender do documento datado de janeiro/2012. A medição acumulada até 31/3/2012 (6ª medição) deveria ter um valor de R\$ 26.886.259,25, correspondendo a 12,09% do montante da obra. Entretanto, foram executados somente R\$ 14.764.986,50, ou seja, 6,64%.*

*Se for levado em consideração o cronograma inicialmente previsto na licitação, o atraso é maior ainda. Verificando esse documento, a obra deveria estar com 22,14% concluída até o 6º mês de execução. Se observarmos o cronograma proposto pelo consórcio, de 17/5/2011, a execução nesse período deveria ser de 29,50%. Ocorreu, assim, um descompasso entre os cronogramas físico-financeiros previstos no edital e na proposta inicial do consórcio e a execução da obra.*

*No entanto, para justificar esse descompasso, o gestor da Infraero, por meio da CF 13428/GTCF/2012, de 18/5/2012, afirmou que os atrasos na entrega dos projetos executivos, objeto do contrato TC 0069-EG/2011/0058 com a empresa A & A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda., impactou negativamente os prazos de execução dos serviços de engenharia do aeroporto. Acrescentou também que são causas do atraso o intenso período de chuvas no primeiro quadrimestre de 2012 e a necessidade de revisão do traçado da via de acesso ao terminal, em virtude de solicitações do DER-MG. Assim, a Infraero deve adotar as penalidades cabíveis aos responsáveis pelo atraso na execução dos serviços.*

*Por fim, chama-se a atenção para o cumprimento dos prazos a tempo da Copa do Mundo da FIFA Brasil 2014.*

*(...)*

#### **3.3.8 - Esclarecimentos dos responsáveis:**

*Por meio da CF 13428/GTCF/2012, de 18/5/2012, o gestor do empreendimento afirmou que os atrasos na entrega dos projetos executivos, objeto do contrato TC 0069-EG/2011/0058 com a empresa A & A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda., impactou negativamente os prazos de execução dos serviços de engenharia do aeroporto. Acrescentou também que são causas do atraso o intenso período de chuvas no primeiro quadrimestre de 2012 e a necessidade de revisão do traçado da via de acesso ao terminal em virtude de solicitações do DER-MG.*

*Analisando-se sucintamente as correspondências entre a Infraero e a projetista, assim como as atas das reuniões entre esses envolvidos, ambas relacionadas a problemas encontrados na elaboração e disponibilização dos projetos executivos, pode-se perceber que as principais alterações de projeto ocorreram na implantação do canteiro de obras (em novo local); nos layouts do terraço, mezanino e térreo (por solicitações de órgãos como Receita Federal do Brasil e Polícia Federal); e no traçado da via de acesso ao terminal, por solicitação do DER-MG.*

*Na verificação das manifestações da projetista, também se pode observar que a A & A não conseguia aproveitar muitos arquivos dwg da Engevix, responsável pelo projeto básico, relatando casos de arquivos corrompidos ou de difícil edição.*

*Identificou-se que o contrato TC 0069-EG/2011/0058 teve seu prazo prorrogado, em decorrência do tempo extra demandado pela contratada para os ajustes no projeto básico.*

*Das cartas formais da Infraero e do Relatório Técnico produzido pelos fiscais da obra em 20/3/2012, depreendem-se as cobranças dos projetos à A & A, pela estatal, e à Infraero, pelo consórcio executor,*

*que estava sem projetos aprovados para a continuidade dos serviços. Ainda, identificou-se a intenção da estatal em rescindir o contrato com a projetista e aplicar as devidas multas, fatos estes comunicados à A & A. Durante a execução da fiscalização, esta medida já estava sendo implementada.*

*Neste sentido, o gestor da obra apresentou à equipe, antes do término da execução da auditoria e a título de informação, carta da 3ª colocada na licitação que culminou no contrato TC 0069-EG/2011/0058 indicando o aceite na contratação dos projetos executivos pelas mesmas condições ajustadas com a A & A. Ademais, segundo o gestor, há projetos já aprovados contemplando serviços que permitem a continuidade da obra por um período aproximado de 60 dias, o que seria um prazo razoável para que a formalização do novo contrato seja efetivada e novos projetos executivos comecem a ser elaborados e aprovados.*

*Também, como procedimento a ser adotado para recuperar o atraso em relação ao cronograma ajustado em 31/1/2012, o gestor afirma que várias etapas que inicialmente estavam previstas em série começarão a ser executadas em paralelo, para que o prazo final do empreendimento não seja comprometido.*

*Conforme peça CF 13428-GTCF-2012, folhas 1/2.*

### **3.3.9 - Conclusão da equipe:**

*Apesar de a obra encontrar-se na fase inicial e, conseqüentemente, haver possibilidade de recuperação do atraso, cabe cientificar a Infraero da irregularidade apontada, para que verifique a oportunidade e conveniência da realização do gerenciamento de risco do projeto em comento, especialmente nos quesitos monitoramento e controle. Cabe, também, encaminhar cópia da deliberação que vier a ser proferida, assim como do relatório e do voto que a fundamentarem, ao Ministério do Esporte, na qualidade de responsável pelo grupo executivo da Copa - Gecopa.*

### **3.4 - Descumprimento de determinação exarada pelo TCU.**

#### **3.4.1 - Tipificação do achado:**

*Classificação - outras irregularidades (OI)*

#### **3.4.2 - Situação encontrada:**

*O item 9.2.1 do Acórdão 718/2011-TCU-PLENÁRIO, o qual determinava à Infraero que, na execução do contrato resultante da Concorrência Internacional 010/DALC/SBCF/2010, adotasse mecanismos de medição que permitissem acompanhar e aferir o trabalho efetivamente realizado pela empresa que viesse a ser contratada, de forma a garantir a compatibilidade e proporcionalidade entre a execução dos serviços e os respectivos pagamentos, não foi totalmente atendido pela estatal. Ainda, quando da execução contratual, identificou-se dificuldade na aferição de quantitativos efetivamente consumidos em alguns serviços, todavia em itens e por razões diversos àqueles destacados em tal decisão.*

#### **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO INADEQUADOS, CONSTATADOS QUANDO DA ANÁLISE DO EDITAL, E PARCIALMENTE CORRIGIDOS APÓS O ACÓRDÃO**

*A decisão citada é fruto de análise realizada pelo TCU em instrução no âmbito do TC 000.658/2011-1, a qual verificava indícios de irregularidades no edital de licitação para contratação da execução das obras e serviços de engenharia para reforma, ampliação e modernização do terminal de passageiros do aeroporto internacional Tancredo Neves - Confins/MG. Na oportunidade, o TCU constatou que na planilha orçamentária da Infraero existiam dois serviços cujos critérios de medição eram incompatíveis com o objeto real contratado:*

*a) Cód. 01.04.100.09 - Remoção de instalações existentes (elétricas, hidráulicas e eletrônicas). Unidade da planilha: cj. Unidade de medida convencional: m3; e*

*b) Cód. 02.01.100 - Edificações de madeira, em painéis modulados, conforme projeto específico (Fornecimento e Execução). Unidade da planilha: cj. Unidade de medida convencional: m2.*

*Tendo em vista que a inclusão de itens na forma de conjunto (cj) na planilha orçamentária gera critérios de medição inadequados, buscou-se verificar se a planilha orçamentária do contrato TC*

072/EG/2011/0058 também continha tal irregularidade. Após análise, constatou-se que a irregularidade ainda existia, não havendo maiores detalhamentos das composições de preços unitários contratadas.

Entretanto, ao analisar a planilha de quantidades das edificações de madeira e as memórias de cálculo do consórcio para as medições dos serviços executados, observou-se que o item de código 02.01.100 estava dividido em áreas de diversas edificações (auditório - 212m<sup>2</sup>, almoxarifado - 221m<sup>2</sup> etc), permitindo aferir o trabalho efetivamente realizado pelo consórcio contratado.

No caso do item 01.04.100.09 não se pode afirmar o mesmo. Ao verificar a respectiva composição de preços unitários contratada, as especificações técnicas do projeto e as memórias de cálculo do consórcio para as medições dos serviços executados, não foi possível destacar o trabalho efetivamente realizado pelo contratado em cada medição, restando indício de irregularidade na execução do contrato da obra, do qual deve ser cientificada a Infraero.

#### **OUTRAS DIFICULDADES NA AFERIÇÃO DE QUANTITATIVOS, CONSTATADAS QUANDO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

Na esteira dessa dificuldade em aferir serviços efetivamente realizados - todavia sem haver qualquer descumprimento de determinações do TCU - é importante relatar a dificuldade encontrada pela equipe de auditoria e pela própria fiscalização da Infraero na verificação das medições de quantitativos dos serviços de aço, cujos montantes das quantidades para diversas intervenções no empreendimento são consolidados num único item da planilha orçamentária.

No papel de trabalho "Medições do aço das fundações pela Infraero" pode-se observar que para o item 04.03.120.01 (fornecimento, corte, dobra e montagem de aço CA-50), cujo quantitativo medido nesse documento totalizou 5.849,30kg, a fiscalização teve que destacar, em controle paralelo, quatro subitens: aço da base dos reatores (3.427kg); aço de caixas de passagem (379,2kg); aço de blocos de coroamento (1.184,47kg) e aço de sapatas (858,63kg).

Se essas quatro intervenções (reatores, caixas de passagem, blocos e sapatas) estivessem individualizadas na planilha orçamentária, o controle de quantitativos seria muito mais efetivo e não se correria o risco de faltar (ou sobrar) serviço/material durante a obra.

As quantidades também foram consolidadas dessa maneira para os serviços de concreto.

Com isso, a Infraero deve ser cientificada acerca da adoção de planilhas orçamentárias inadequadas para o efetivo controle de quantitativos nas medições, conforme o relatado neste achado.

(...)

#### **3.4.8 - Conclusão da equipe:**

Em face do exposto, ante a possibilidade de a Infraero ter também o controle paralelo de medição dos serviços efetivamente realizados de "remoção de instalações existentes", deve-se dar ciência à estatal acerca da falta de identificação das suas memórias de cálculo para as medições do item 01.04.100.09 do orçamento.

Deve-se ainda dar ciência à Infraero acerca da adoção de planilhas orçamentárias inadequadas para o efetivo controle de quantitativos quando os montantes de um serviço comum em várias intervenções da obra são consolidados num único item da planilha orçamentária.

#### **4 - ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS**

##### **ACESSIBILIDADE?**

Em análise do atendimento às normas legais e técnicas de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida, informa-se que o projeto vem observando tais requisitos, a exemplo de:

- 1) sanitários acessíveis;
- 2) inclinações máximas de rampas (incluindo as das pontes de embarque);
- 3) cuidados com desníveis de piso;

- 4) desenhos do mobiliário;
- 5) pisos táteis direcional e de alerta de desníveis; etc

Constatou-se ainda que o Ministério Público Federal questionou a estatal a respeito desse assunto e, segundo o gestor, após as devidas comunicações, ficou assente que o CREA local faria a fiscalização quanto ao atendimento das normas legais pertinentes.

Os documentos relacionados à acessibilidade constam do papel de trabalho "Documentos de Acessibilidade".

#### **BOAS PRÁTICAS**

Como um exemplo de prejuízo potencial em virtude dos atrasos na execução dos serviços estaria o pagamento a maior dos itens de administração local e manutenção do canteiro, medidos mês a mês, em vista de possível aditamento do prazo contratado. Quanto a isso, as medições evidenciaram, como boa prática, que o gestor da obra vem pagando por esses itens de forma proporcional à execução financeira dos demais serviços, de modo que, ao final da obra, nada a mais que o total contratado para administração local e manutenção do canteiro será pago, a não ser que o responsável pelo atraso não seja o consórcio e, ainda, que as justificativas prestadas sejam plausíveis.

#### **ESCOLHA DO RELATOR**

Cabe esclarecer, em atenção ao item 2.4 do anexo III do Memorando-Circular 12/2011-SEGECEX, que a relatoria do presente processo foi definida de acordo com a comunicação da presidência do TCU constante da ata 49 do Plenário deste Tribunal de Contas, datada de 18/11/2009.

Na ocasião, aprovou-se proposta de que os processos a constituir referentes à preparação e realização da Copa do Mundo de 2014 fossem presididos pelo Exmo. Sr. Ministro Valmir Campelo.

#### **5 - CONCLUSÃO**

As seguintes constatações foram identificadas neste trabalho:

- Projeto básico/executivo sub ou superdimensionado (item 3.1)
- Ausência de termo aditivo formalizando alterações das condições inicialmente pactuadas (item 3.2)
- Cronograma de desembolso (físico-financeiro) incompatível com a execução física dos serviços (item 3.3)
- Descumprimento de determinação exarada pelo TCU (item 3.4)

Com base nas constatações da fiscalização, a equipe de auditoria elaborou proposta de encaminhamento de determinações à Infraero e a cientificou acerca de diversos problemas encontrados, com vistas ao saneamento das irregularidades que, embora não tenham sido qualificadas como graves, têm a potencialidade de expor a Administração a riscos indevidos.

Entre os benefícios estimados desta fiscalização pode-se mencionar as possíveis melhorias dos controles e processos relativos à gestão do contrato, sendo o total dos benefícios quantificáveis desta auditoria igual a R\$ 1.602.255,46, referente à adequação da alíquota do ISS no BDI. Ainda, a possibilidade de alteração das fundações do novo anexo ao TPS e da CUT poderá resultar em nova redução contratual.

#### **6 - PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO**

##### **Proposta da equipe**

Ante todo o exposto, submetem-se os autos à consideração superior, propondo:

a) determinar à Infraero que:

- a.1) formalize o 1º aditivo ao contrato TC 072/EG/2011/0058, tão logo esteja definida a questão da possível alteração na execução dos serviços de granito, considerando a adequação do percentual de imposto municipal (ISS) e a execução de serviços não previstos na planilha orçamentária vigente; (3.2)

*a.2) adote as penalidades cabíveis à projetista A & A, após realizar prévio contraditório, em virtude de deficiências, na entrega dos projetos, que causaram atraso na execução dos serviços; (3.3)*

*a.3) adote as medidas necessárias para acelerar a obra e compensar o atraso verificado, avaliando a eventual responsabilidade do consórcio contratado na ocorrência desse atraso; e (3.3)*

*a.4) informe as providências adotadas, em relação aos itens anteriores, no prazo de sessenta dias.*

*b) dar ciência à Infraero acerca das seguintes impropriedades verificadas na execução do contrato 072-EG/2011/0058:*

*b.1) o dimensionamento das fundações da marquise apresenta possível superdimensionamento, em afronta ao art. 12 da lei 8.666/1993, devendo ser dada especial atenção ao dimensionamento das fundações ainda não executadas e daquelas de futuros projetos a fim de identificar valores muito destoantes dos necessários e, com isso, evitar um possível ato antieconômico na execução desses serviços; (3.1)*

*b.2) a execução física dos serviços está incompatível com o cronograma físico-financeiro previsto, evidenciando atraso na obra, o que afronta o disposto na Lei 8.666/1993, art. 6º, inciso IX, item e; e art. 40, inciso XIV, item b; (3.3)*

*b.3) não foram identificadas as memórias de cálculo para as medições do item 01.04.100.09 do orçamento (remoção de instalações existentes), não atendendo por completo a determinação constante do item 9.2.1 do Acórdão 718/2011-TCU-PLENÁRIO; e (3.4)*

*b.4) foram adotadas planilhas orçamentárias inadequadas para o efetivo controle de quantitativos, pois as quantidades de serviços comuns a várias etapas da obra são consolidadas em um único item da planilha orçamentária, em desacordo com o art. 6º, inciso IX, da lei 8.666/1993; (3.4)*

*c) encaminhar cópia da deliberação que vier a ser proferida, assim como do relatório e do voto que a fundamentarem, ao Ministério do Esporte, na qualidade de responsável pelo grupo executivo da Copa - Gecopa. (3.3)*

*d) arquivar o presente processo.”*

É o relatório.

## VOTO

Em apreciação, relatório de levantamento de auditoria realizado pela Secob-1, no âmbito do Fiscobras 2012, nas obras, nas obras de reforma, ampliação e modernização do Terminal de Passageiros (TPS) do aeroporto de Confins, em Minas Gerais. O empreendimento encontra-se na matriz de responsabilidades para a Copa do Mundo de 2014.

2. Como nota introdutória, trago que a obra já foi anteriormente fiscalizada, ainda na fase editalícia. No voto condutor do Acórdão 718/2011-Plenário, discorri que em razão dos achados de auditoria apontados, concernentes, no essencial, a sobreavaliações de preços de quantitativos, todos tempestivamente reconhecidos e corrigidos pela Infraero, houve uma redução de custos no orçamento base superior a R\$ 70 milhões.

3. As obras estão orçadas, atualmente, em R\$ 223.978.840,43.

4. Nesta fase de fiscalização, já com contrato em plena execução, a equipe da Secob-1 noticiou a presença dos seguintes indícios de irregularidade:

- a) possível antieconomicidade nas soluções de fundação adotadas nos projetos básico e executivo;
- b) ausência de termo aditivo formalizando alterações das condições inicialmente pactuadas;
- c) atraso nos cronogramas previamente estipulados;
- d) descumprimento parcial de decisão desta Corte.

5. No que atine ao possível superdimensionamento das estruturas de fundação, segundo os claros fundamentos estampados no relatório de auditoria, o tubulão utilizado como paradigma de cálculo seria suficiente para receber uma carga superior em até 14 vezes à provinda do pilar por ele suportado. Isso na pior carga solicitante estudada. Fato é que não consta do projeto – ou de seus memoriais – justificativa hábil para contrapor essa possível antieconomicidade.

6. Apesar de o presente achado representar apenas R\$ 116 mil, em um contrato de centenas de milhões de reais, segundo o relatório antecessor, existe também o risco de as fundações do novo anexo ao terminal e da central de utilidades também estarem superdimensionadas.

7. Em face do baixo impacto percentual com relação ao valor total do contrato, portanto, a irregularidade não foi classificada como grave, com recomendação de paralisação da obra (IG-P), nos termos do art. 91, § 1º, inciso IV, da Lei 12.465/2011 (LDO 2012). Propôs-se, cientificar a Infraero sobre a questão, a fim de que a empresa adote as providências cabíveis para, a se confirmar o superdimensionamento, evitar a consumação de ato antieconômico na execução desses serviços.

8. Sobre esse ponto, tenho algumas notas a fazer.

9. A primeira diz respeito à necessária motivação de todo ato administrativo, como requisito de validade, no que, entendo, há de se empreender uma determinação à Infraero.

10. A elaboração de um projeto – ou a aprovação dele – deve ser pautada pela respectiva justificativa técnica legal, como requisito de validade. A motivação deve ser explícita, clara e congruente, podendo consistir em declaração de concordância com fundamentos de anteriores pareceres, informações, decisões ou propostas, que, neste caso, serão parte integrante do ato (art. 51, § 1º, da Lei 9.784/99).



11. Em um projeto de engenharia, tal motivação é alcançada por meio de memorial de cálculo adequado, elaborado em congruência aos normativos técnicos a ele relacionados, como as normas técnicas da ABNT. Na ausência de tais elementos – ainda mais quando se auspicia eventual superdimensionamento –, com base no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, cabe determinar a apresentação desse memorial, em prestígio ao que prevê o art. 51, caput, da Lei 9.784/99, bem como os princípios da transparência, motivação e economicidade.

12. A segunda questão – em algum termo contraditória com a primeira – é sobre a possibilidade e viabilidade de o TCU se manifestar sobre o dimensionamento das soluções de engenharia. Como a elaboração de um projeto tem estreita relação com o atendimento do princípio da economicidade, é clara a legitimidade do Tribunal para intervir nesses assuntos. Segundo consta da Lei 8.443/92:

“Art. 1º Ao Tribunal de Contas da União, órgão de controle externo, compete, nos termos da Constituição Federal e na forma estabelecida nesta Lei:

(...)

§ 1º No julgamento de contas e na fiscalização que lhe compete, o Tribunal decidirá sobre a legalidade, de legitimidade e a **economicidade** dos atos de gestão e das despesas deles decorrentes, bem como sobre a aplicação de subvenções e a renúncia de receitas.

(...)

Art. 8º Diante da omissão no dever de prestar contas, da não comprovação da aplicação dos recursos repassados pela União, na forma prevista no inciso VII do art. 5º desta Lei, da ocorrência de desfalque ou desvio de dinheiros, bens ou valores públicos, ou, ainda, da prática de qualquer ato ilegal, ilegítimo ou **antieconômico** de que resulte dano ao Erário, a autoridade administrativa competente, sob pena de responsabilidade solidária, deverá imediatamente adotar providências com vistas à instauração da tomada de contas especial para apuração dos fatos, identificação dos responsáveis e quantificação do dano.

(...)

Art. 43. Ao proceder à fiscalização de que trata este capítulo, o Relator ou o Tribunal:

(...)

II - se verificar a ocorrência de irregularidade quanto à legitimidade ou **economicidade**, determinará a audiência do responsável para, no prazo estabelecido no Regimento Interno, apresentar razões de justificativa.

(...)

Art. 58. O Tribunal poderá aplicar multa (...), aos responsáveis por:

(...)

III - ato de gestão ilegítimo ou **antieconômico** de que resulte injustificado dano ao Erário;” (grifos acrescidos)

13. O caso é que um projeto de engenharia é – ou ao menos deveria ser – a aplicação técnica do princípio da economicidade. A solução econômica – no direito e na engenharia – pode ser entendida como a menos onerosa que atenda minimamente a determinada necessidade imposta. Dado um requisito de contorno a ser satisfeito, alveja-se a solução mais econômica para o seu atendimento.

14. O projetista, assim, com base nas normas técnicas e em seu arsenal de conhecimento, e sopesada determinada necessidade a ser satisfeita, estuda – ou calcula, ou confecciona – uma solução ótima para satisfazer a essa condição. Um projeto é elaborado para atender minimamente às necessidades previamente estabelecidas, sob o menor custo possível. Isso é projetar.

15. No caso das fundações, pois, o dimensionamento deve levar à resolução menos onerosa para a garantia da estabilidade da superestrutura. As conclusões sobre qual solução adotar, nesse sentido, devem estar devidamente motivadas, com memorial que robusteça a adequação e economicidade da solução.

16. Assim, como disse, pelo menos legalmente, é incontroversa a possibilidade de o Tribunal intervir sob esse aspecto.



17. Embora possível, tenho algum receio de eventuais consequências dessa linha de ação.
18. Se o TCU ao menos sinalizar que determinado solução é incorreta ou antieconômica e o órgão acompanhar, na íntegra, os cálculos sugeridos pela Corte de Contas, caso a obra posteriormente entre em ruína, de quem será a responsabilidade? Do TCU? Do projetista? Da Administração?
19. Sobre o projeto, lembre-se, foi recolhida a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, que, em última instância, delimita as responsabilidades civis, penais e administrativas do projeto. A responsabilidade, portanto, é do projetista.
20. Existe, contudo, a competência dos Conselhos Regionais de Engenharia (CREA) em fiscalizar o exercício da profissão, inclusive no que se refere à eventual imperícia profissional. Acredito ser indicado, deste modo, que além da exigência da apresentação do memorial técnico obrigatório, que se encaminhe cópia do projeto, do relatório de auditoria, bem como desta decisão ao CREA local, para as providências que aquele Conselho entender cabíveis. O Código de Ética Profissional dos profissionais da rede CONFEA, como se sabe, prevê compromissos com a eficácia profissional e a vinculação aos normativos técnicos aplicáveis.
21. Prosseguindo na análise dos indícios de irregularidade noticiados, no que se refere aos atrasos verificados no andamento da obra, é verdade que a situação pode comprometer o prazo inicialmente concebido para o término da obra, com possíveis impactos no evento Copa do Mundo FIFA de 2014. A Secob-1, diante disso, propôs determinar à Infraero que tome as medidas cabíveis para recuperar esse tempo perdido.
22. Haja vista que parte do atraso decorreu da mora do projetista no dever de entregar tempestivamente os projetos avançados, sugere a unidade especializada que a Infraero tome as providências contratuais decorrentes desse atraso, como multa, se for o caso. Respeitado o contraditório, concordo com tal posição.
23. No que se refere à determinação à Infraero para acelerar a obra, não entendo que a situação seja, propriamente, um desvio à norma ou princípio legal capaz de legitimar a aplicação do art. 250, inciso II ou do art. 251, caput, ambos do Regimento Interno do TCU. Julgo que se trate de questão eminentemente contratual. Um alerta à Infraero e ao Ministério do Esporte se faz suficiente; mormente quanto às consequências do atraso para o evento Copa de 2014.
24. Ressalvo, unicamente, que eventuais dilações de prazo devem ser precedidas dos motivos, inicialmente não conhecidos à época da assinatura do contrato. Se os atrasos não decorrerem de situações minudentemente previstas no art. 65 da Lei de Licitações; se forem fruto de culpa exclusiva da contratada, a providência necessária é ampliar o prazo contratual, mas não sem antes adotar as sanções previstas em contrato para o tempestivo adimplemento da avença.
25. Como alerta, situo que chuvas ordinárias, que já se previa estarem presentes naquela intensidade em determinada época do ano, não são eventos extraordinários a ensejar revisões contratuais. Não se trata de evento passível de enquadramento no art. 65, inciso II, alínea 'd' da Lei de Licitações. Como bem articula Marçal Justen Filho (Comentários à lei de licitações e contratos administrativos / 11. Ed. – pg. 544/555):
- “O evento deverá ser excepcional e imprevisível. Quando se trate de ocorrências usuais, comuns e previsíveis, não há força maior. Os envolvidos podem, de antemão, estimar a superveniência do evento, preparando-se para tanto. Se o evento era costumeiro e previsível, presume-se que o particular teve em vista sua concretização ao formular a proposta. Assim, por exemplo, a estação de chuvas, em determinados locais do país, inviabiliza a execução de certas atividades. Porém, a ocorrência de chuvas intensas é plenamente previsível e estimável de antemão (...). Se o evento for previsível antes de formulada a proposta, não se configura força maior.”
26. Noutra irregularidade apontada, sobre o descumprimento da decisão tomada por esta Corte no Acórdão 718/2011-Plenário, a Infraero não alterou a unidade de medida "conjunto", ou apresentou

memorial específico que detalhasse as composições de custos unitários para o item "*Edificações de madeira, em painéis modulados*" e do item "*remoção de instalações existentes*". Como situou a Secob-1:

"Entretanto, ao analisar a planilha de quantidades das edificações de madeira e as memórias de cálculo do consórcio para as medições dos serviços executados, observou-se que o item de código 02.01.100 estava dividido em áreas de diversas edificações (auditório - 212m<sup>2</sup>, almoxarifado - 221m<sup>2</sup> etc), permitindo aferir o trabalho efetivamente realizado pelo consórcio contratado.

No caso do item 01.04.100.09 não se pode afirmar o mesmo. Ao verificar a respectiva composição de preços unitários contratada, as especificações técnicas do projeto e as memórias de cálculo do consórcio para as medições dos serviços executados, não foi possível destacar o trabalho efetivamente realizado pelo contratado em cada medição, restando indício de irregularidade na execução do contrato da obra, do qual deve ser cientificada a Infraero."

27. Tendo em vista a possibilidade de a Infraero ter também o controle paralelo de medição dos serviços efetivamente realizados de "*remoção de instalações existentes*", saneando, de algum modo, a impropriedade e não tendo ainda se configurado qualquer prejuízo ao erário, concordo em, no momento, dar ciência à estatal sobre a questão. A Secob-1, na próxima fiscalização do empreendimento, verificará o bom acompanhamento das liquidações de despesas relativas a esse encargo.

28. Também anuo à sugestão de notificar a Infraero sobre a necessidade de adotar planilhas orçamentárias capazes de viabilizar um controle efetivo sobre os quantitativos executados. Os serviços concernentes ao fornecimento e colocação nas formas de aço foram aglutinados em um único item, o que dificulta as medições e o controle de quantidades desse relevante encargo contratual.

29. O orçamento, afinal, além de bem aquilatar um preço justo para a obra, também se destina a viabilizar uma boa execução contratual, pois todas as liquidações de despesas serão nele baseadas. Deste modo, a técnica orçamentária mais adequada, avalio, seria desmembrar o item questionado na planilha de preços em cada subsistema da obra onde o fornecimento de aço seja indicado. Além de tornar mais transparente os quantitativos de serviços, as medições serão deveras agilizadas.

30. Sobre a ausência de termo aditivo a formalizar as alterações das condições inicialmente pactuadas, pelos fundamentos pertinentemente esposados pela unidade técnica, anuo ao encaminhamento proposto para determinar que a Infraero, com base no art. 251, caput, do Regimento Interno do TCU, tome as providências necessárias, se ainda não o fez, para a formalização de termo aditivo ao Contrato 072/EG/2011-0058, tão logo esteja definida a possível alteração na execução de serviços de granito, considerando a correta incidência dos tributos, de acordo com as condições particulares da obra, bem como a execução de serviços não previstos na planilha orçamentária vigente, tal como consta do item 3.2 do relatório de auditoria.

31. Sobre todas as determinações empreendidas, a unidade especializada deve monitorar o seu fiel cumprimento, em autos específicos ou por ocasião do Fiscobras 2012, submetendo a este relator as conclusões de seu acompanhamento.

32. Em epílogo, não posso deixar de congratular a equipe da Secob-1 que, em mais um trabalho pautado pela excelência técnica, contribuiu para uma economia as cofres públicos superior a R\$ 1,6 milhão. Parabéns aos auditores.

Ante o exposto, Voto por que seja adotado o acórdão que ora submeto à consideração deste Plenário.



TCU, Sala das Sessões Ministro Luciano Brandão Alves de Souza, em 29 de agosto de 2012.

VALMIR CAMPELO  
Ministro-Relator

ACÓRDÃO Nº 2293/2012 – TCU – Plenário

1. Processo TC-011.540/2012-5
2. Grupo I, Classe de Assunto V – Relatório de Levantamento de Auditoria (Fiscobras 2012)
3. Interessado: Congresso Nacional
4. Entidade: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – Infraero
5. Relator: Ministro Valmir Campelo
6. Representante do Ministério Público: não atuou
7. Unidade Técnica: Secob-1
8. Advogado constituído nos autos: não há

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de levantamento de auditoria realizado pela Secob-1, no âmbito do Fiscobras 2012, nas obras de reforma, ampliação e modernização do Terminal de Passageiros (TPS) do aeroporto de Confins, em Minas Gerais, objeto do Plano de Trabalho 26.781.2017.10ZA.0031/2012.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. determinar à Infraero, com base no art. 251, caput, do Regimento Interno do TCU, que:

9.1.1. exija a motivação, por meio de memorial de cálculo próprio, das soluções técnicas adotadas para a adoção de tubulões nas fundações objeto do Contrato 072-EG/2011-0058, com particular cautela quanto a tensão admissível no solo e o fator de segurança utilizado, acompanhado de estudo comparativo com outras soluções de engenharia tecnicamente viáveis, principalmente as concernentes à utilização de fundações rasas, como sapatas, em atenção ao art. 50 da Lei 9.784/99 e ao princípio da economicidade;

9.1.2. tome as providências necessárias, se ainda não o fez, para a formalização de termo aditivo ao Contrato 072/EG/2011-0058, tão logo esteja definida a possível alteração na execução de serviços de granito, considerando a correta incidência dos tributos, de acordo com as condições particulares da obra, bem como a execução de serviços não previstos na planilha orçamentária vigente, tal como consta do item 3.2 do relatório de auditoria;

9.1.3. faça valer as exatas consequências estipuladas no contrato EG/2011-0058, pactuado com a empresa A & A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda., no que concerne ao atraso na entrega do objeto avençado, mormente no que se refere à potencial multa a ser aplicada, garantido à contratada o prévio contraditório;

9.1.4. caso decorram custos ou prejuízos ao erário decorrentes da mora na entrega dos projetos pela empresa A & A Arte Arquitetura Isabel Caminha Ltda., como o atraso da obra e os custos eventualmente decorrentes da manutenção do canteiro de obras, promova as medidas necessárias para o respectivo ressarcimento ao erário dessas despesas pela projetista, inclusive, caso exauridas as medidas administrativas para recuperação do prejuízo, por meio de tomada de contas especial própria, nos termos do art. 8º, caput, da Lei 8.443/92;

9.2. notificar à Infraero, com base no art. 179, § 6º, do Regimento Interno do TCU, sobre as seguintes impropriedades identificadas na execução do contrato 072/EG/2011-0058:

9.2.1. ausência de motivação para as soluções técnicas adotadas nas fundações da marquise, em especial quanto à economicidade, em afronta ao art. 50 da Lei 9.784/1999;

9.2.2. execução física dos serviços incompatível com o cronograma físico-financeiro previsto, a evidenciar atraso na obra, com possibilidade de impactos negativos no evento Copa do Mundo de 2014, caso não recuperados os prazos até então ultrapassados;

9.2.3. ausência de memória de cálculo para as medições do item 01.04.100.09 do orçamento (remoção de instalações existentes), não atendendo por completo à determinação constante do item 9.2.1 do Acórdão 718/2011-Plenário;

9.2.4. adoção de planilhas orçamentárias incapazes de viabilizar um controle efetivo sobre os quantitativos executados de serviços presentes em diferentes etapas da obra, consolidados em um único item da planilha orçamentária, como no caso do fornecimento de aço, em desarmonia com o art. 6º, inciso IX, da Lei 8.666/93;

9.3. determinar à Secob-1 que monitore, em autos específicos ou por ocasião do Fiscobras 2013, o cumprimento das determinações emanadas no item 9.1 desta decisão;

9.4. encaminhar cópia desta Acórdão, acompanhado do relatório e do voto que o fundamentaram, assim como do relatório de auditoria acostado à peça 54 destes autos eletrônicos:

9.4.1. à Infraero;

9.4.2. ao Ministério do Esporte;

9.4.3. ao Ministério Público da União

9.4.4. à Advocacia Geral da União;

9.4.5. ao CREA/MG;

9.5. arquivar o presente processo.

10. Ata nº 34/2012 – Plenário.

11. Data da Sessão: 29/8/2012 – Ordinária.

12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-2293-34/12-P.

13. Especificação do quorum:

13.1. Ministros presentes: Benjamin Zymler (Presidente), Valmir Campelo (Relator), Walton Alencar Rodrigues, Augusto Nardes, Aroldo Cedraz, Raimundo Carreiro, José Jorge, José Múcio Monteiro e Ana Arraes.

13.2. Ministros-Substitutos presentes: Augusto Sherman Cavalcanti, Marcos Bemquerer Costa, André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira.

(Assinado Eletronicamente)  
BENJAMIN ZYMLER  
Presidente

(Assinado Eletronicamente)  
VALMIR CAMPELO  
Relator

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)  
LUCAS ROCHA FURTADO  
Procurador-Geral

#### 6.4 - Anexo Fotográfico



Concretagem Bloco Reservatório



Demolição do piso do terraço



Ensaio no granito



Sapata da marquise existente - retirada



Fundação - Marquise metálica I



Fundação - Marquise metálica II



Granito colocado no Terraço



Linha de Pilares - Marquise externa