

Aviso nº 1395 - GP/TCU

Brasília, 28 de dezembro de 2017.

Senhor Vice-Presidente,

Em cumprimento ao subitem 9.2 do Acórdão 2875/2017 – prolatado pelo Plenário deste Tribunal, na Sessão Extraordinária de 12/12/2017, ao apreciar o TC 012.402/2017-6, da Relatoria do Ministro Augusto Nardes, que trata de Solicitação do Congresso Nacional originária do Ofício nº 1/2017-CMA, de 9/5/2017), encaminho a Vossa Excelência, na qualidade de signatário da solicitação, em mídia digital (CD), cópia da referida Deliberação (acompanhado dos respectivos Relatório e Voto, bem como das demais peças indicadas no subitem 9.2).

Envio-lhe também, na mesma mídia, em atendimento ao subitem 9.4 do Acórdão 1.329/2017-TCU-Plenário (remetido a essa Comissão por meio do Aviso nº 643 - GP/TCU, de 27/7/2017), cópia dos Acórdãos 1.348 e 1.899, ambos prolatados em 2017 pelo Plenário desta Casa, no âmbito do TC 021.542/2016-3.

Consoante o disposto no subitem 9.4 do referido Acórdão 2875, a Solicitação em tela foi considerada integralmente atendida.

Atenciosamente,

*(Assinado eletronicamente)*

RAIMUNDO CARREIRO  
Presidente

A Sua Excelência o Senhor  
Senador WELLINGTON FAGUNDES  
Vice-Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal  
Brasília – DF

## ACÓRDÃO Nº 2875/2017 – TCU – Plenário

1. Processo nº TC 012.402/2017-6.
2. Grupo I – Classe de Assunto: II – Solicitação do Congresso Nacional.
3. Interessada/Solicitante: Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal.
4. Órgão/Entidade: Eletrobrás Termonuclear S.A.; Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; Ministério de Minas e Energia (vinculador).
5. Relator: Ministro Augusto Nardes.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria Extraordinária de Operações Especiais em Infraestrutura (SeinfraOperações).
8. Representação legal:
  - 8.1. Andre Ribeiro Mignani (CPF: 078.614.147-60) e outros, representando Eletrobrás Termonuclear S.A.

## 9. Acórdão:

VISTA, relatada e discutida esta Solicitação do Congresso Nacional, originada do Requerimento CMA nº 19/2017 e encaminhada por intermédio Ofício 1/2017, de 9/5/2017, expedido pelo Exmo. Sr. Senador da República Wellington Fagundes, com vistas a obter informações acerca de denúncias e irregularidades em empreendimentos afetos à construção da Usina Termonuclear de Angra 3;

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

9.1. informar à Presidência da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal e ao autor do Requerimento CMA nº 19/2017, Senador Cristovam Buarque, que, tendo em vista a materialidade dos recursos públicos envolvidos para conclusão do empreendimento de Angra 3 e o próprio risco inerente ao projeto de engenharia e à qualidade do empreendimento, caso esse projeto seja retomado, o Tribunal irá incluí-lo no escopo dos trabalhos de fiscalização de obras (Fiscobras), abordando nessa ação a avaliação do projeto de engenharia e das obras sob a ótica da segurança do empreendimento como um todo;

9.2. encaminhar cópia desta deliberação, assim como cópia das respostas de comunicação às diligências efetuadas (peças 21, 22, 27, 28 e 33) e dos Acórdãos 519/2009, 1.904/2010, 1.550/2011, 1.848/2013 e 556/2016, todos do Plenário, e Acórdão 2.018/2012-TCU-2ª Câmara ao Exmo. Senador da República Davi Alcolumbre, Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal, e ao Exmo. Senador da República Wellington Fagundes, Vice-Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal e signatário da solicitação, bem como ao Exmo. Senador da República Cristovam Buarque, em complemento ao disposto no Acórdão 1.329/2017-TCU-Plenário;

9.3. em atendimento ao subitem 9.4 do Acórdão 1.329/2017-TCU-Plenário, encaminhar cópia dos Acórdãos 1.348/2017-TCU-Plenário e 1.899/2017-TCU-Plenário (TC 021.542/2016-3) aos solicitantes.

9.4. considerar integralmente atendida a solicitação e arquivar o presente processo, nos termos dos arts. 169, inciso II, do Regimento Interno do TCU, e 17, inciso I, da Resolução-TCU 215/2008.

10. Ata nº 51/2017 – Plenário.
11. Data da Sessão: 12/12/2017 – Extraordinária.
12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-2875-51/17-P.

**13. Especificação do quorum:**

13.1. Ministros presentes: Raimundo Carreiro (Presidente), Walton Alencar Rodrigues, Benjamin Zymler, Augusto Nardes (Relator), Aroldo Cedraz, José Múcio Monteiro e Bruno Dantas.

13.2. Ministro que alegou impedimento na Sessão: Aroldo Cedraz.

13.3. Ministro-Substituto convocado: Augusto Sherman Cavalcanti.

13.4. Ministros-Substitutos presentes: Marcos Bemquerer Costa, André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira.

(Assinado Eletronicamente)  
**RAIMUNDO CARREIRO**  
Presidente

(Assinado Eletronicamente)  
**AUGUSTO NARDES**  
Relator

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)  
**CRISTINA MACHADO DA COSTA E SILVA**  
Procuradora-Geral

## GRUPO I – CLASSE II – Plenário

TC 012.402/2017-6

Natureza: Solicitação do Congresso Nacional.

Órgãos/Entidades: Eletrobrás Termonuclear S.A.; Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; Ministério de Minas e Energia (vinculador).

Representação legal: Andre Ribeiro Mignani (CPF: 078.614.147-60) e outros, representando Eletrobrás Termonuclear S.A.

SUMÁRIO: SOLICITAÇÃO DO CONGRESSO NACIONAL. POSSÍVEIS FALHAS NO PROJETO OU EXECUÇÃO DA OBRA E RISCOS DE ACIDENTES E DE DANOS AO MEIO AMBIENTE. PROCESSOS DE FISCALIZAÇÃO EM CURSO. CONHECIMENTO. DILIGÊNCIAS EM ANDAMENTO. RESPOSTAS. INFORMAÇÕES DO IBAMA, ELETROBRÁS, COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. ANÁLISE DA UNIDADE TÉCNICA. INFORMAÇÕES AOS SOLICITANTES. SOLICITAÇÃO ATENDIDA.

## RELATÓRIO

Adoto como relatório a instrução técnica elaborada pela Secretaria Extraordinária de Operações Especiais em Infraestrutura – SeinfraOperações (peças 41-42), a qual contou com anuência do titular daquela Seinfra (peça 43).

*“INTRODUÇÃO*

1. *Trata-se de processo de Solicitação do Congresso Nacional (SCN) autuado a partir do Ofício 1/2017 (peça 1), de 9/5/2017, expedido pelo Exmo. Sr. Senador da República Wellington Fagundes, por meio do qual fora encaminhado o Requerimento 19 de 2017 – CMA, de autoria do Exmo. Sr. Senador da República Cristovam Buarque, requerendo ao Tribunal de Contas da União informações acerca do grau de comprometimento na segurança de Angra 3, tendo em vista denúncias e investigações sobre irregularidades em empreendimentos na construção da referida usina.*

2. *A solicitação foi parcialmente atendida por meio do Acórdão 1.329/2017-TCU-Plenário. Naquela ocasião, aquela Comissão foi informada que se encontrava pendente neste Tribunal o atendimento de diligências efetuadas a órgãos e entidades responsáveis pela fiscalização da segurança do empreendimento de Angra 3.*

3. *Assim, esta instrução visa consolidar as respostas das diligências efetuadas, com vistas a atender integralmente à solicitação formulada.*

*HISTÓRICO*

4. *Em 9/5/2017, o Vice-Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal, Exmo. Senador da República Wellington Fagundes, encaminhou o Ofício 1/2017-CMA (peça 1) ao Presidente deste Tribunal de Contas, Exmo. Ministro Raimundo Carreiro, nos seguintes termos:*

*A Comissão de Meio Ambiente (CMA) aprovou o Requerimento RMA n. 19, de 2017, de autoria do Senador Cristovam Buarque, com vistas a instruir o PLS n. 405, de 2011, para*

*solicitar 'informações acerca do grau de comprometimento na segurança de Angra 3, tendo em vista as denúncias e investigações sobre irregularidades em empreendimentos na construção da referida usina, nos seguintes aspectos:*

- a) falhas no projeto ou na execução da obra;*
- b) riscos de danos ou impactos ambientais de sua operação; e*
- c) riscos de acidentes e danos humanitários'. (peça 1, p. 1)*

5. *Por meio de despacho (peça 2), o Presidente desta Corte de Contas, Exmo. Ministro Raimundo Carreiro, encaminhou a referida solicitação à Secretaria Geral de Controle Externo (Segecex). Por sua vez, a Segecex, também por meio de despacho (peça 4), remeteu a solicitação à SeinfraOperações, via Coinfra, para exame e adoções de providências pertinentes.*

6. *A unidade técnica solicitou prorrogação de prazo ao então Ministro Relator, Exmo. Ministro Aroldo Cedraz, conforme instrução à peça 5, tendo em vistas: (i) a complexidade do objeto; (ii) a quantidade de informações solicitadas; e (iii) a necessidade de se diligenciarem órgãos e entidades para o pleno atendimento da solicitação.*

7. *Assim, expediram-se ofícios para (i) a Eletronuclear; (ii) a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN; (iii) o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC; (iv) o Ministério de Minas e Energia – MME; e (v) o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, para que se manifestassem sobre o disposto na solicitação da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal, conforme ofícios às peças 9-13.*

8. *Cumprir informar que, por meio de despacho (peça 17), o então Relator do processo, Exmo. Ministro Aroldo Cedraz, encaminhou os autos à Secretaria das Sessões para sorteio de novo Relator. Com o sorteio, a Relatoria deste processo passou para o Exmo. Ministro Augusto Nardes.*

9. *Não obstante estarem pendentes as respostas das comunicações realizadas, a unidade técnica elaborou instrução (peça 25), visando atender, ainda que parcialmente, à solicitação da Comissão. Naquela peça, apresentaram-se informações sobre: (i) o programa nuclear brasileiro; (ii) a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAL); e (iii) as auditorias realizadas pelo TCU.*

10. *Especificamente sobre as auditorias realizadas pelo TCU, frisou-se que não foram analisadas questões atinentes às especificidades da segurança do projeto relacionadas a possíveis impactos e riscos de danos ambientais e humanitários, pois trataram, principalmente, de fraudes em licitações e execuções de contratos, e de ocorrência de sobrepreços e superfaturamentos, além de questões financeiras e problemas nos avanços das obras, nos cronogramas de execução e de financiamento. Ademais, listaram-se os processos de fiscalização afetos à construção da Usina Termonuclear de Angra 3 (peça 25, p. 6-7).*

11. *A solicitação realizada foi parcialmente atendida, por meio do Acórdão 1.329/2017-TCUPlenário. No mesmo aresto, os autos foram restituídos à SeinfraOperações para a complementação das informações solicitadas por meio de consolidação das diligências efetuadas.*

12. *Sobre esses ofícios, solicitaram-se informações acerca do grau de comprometimento na segurança de Angra 3, tendo em vista as denúncias e investigações sobre irregularidades em empreendimentos da referida usina, nos seguintes aspectos: (i) falhas no projeto ou na execução da obra; (ii) riscos de danos ou impactos ambientais de sua operação; e (iii) riscos de acidentes e danos humanitários.*

13. *Ademais, sobre o plano de evacuação em caso de acidente nuclear, solicitou-se que as entidades se pronunciassem quanto ao: (i) grau de vulnerabilidade das encostas na extensão da rodovia Rio-Santos (BR-101) e os acordos com o DNIT para execução de eventuais obras estruturais; e (ii) o orçamento atual e a fonte dos recursos para a construção das saídas pelo mar, conforme*



*estudos e projetos que apontaram a necessidade de quatro píeres ao custo estimado de mais de R\$ 50 milhões à época (fevereiro/2011), conforme noticiado pela imprensa a partir de entrevista concedida por assessor especial da Eletronuclear após o acidente de Fukushima no Japão (<https://oglobo.globo.com/rio/seguranca-emangra-dos-reis-quatro-pieres-estao-em-estudo-2803633>).*

14. *Assim, a presente instrução tem o fim de consolidar as respostas encaminhadas pelas entidades diligenciadas (peças 21, 22, 27, 28 e 33).*

#### **EXAME TÉCNICO**

15. *Com o fim de consolidar as respostas encaminhadas pelas entidades diligenciadas, apresentar-se-ão os resumos das respostas de comunicação de forma individualizada.*

##### **I. Resumo da resposta de comunicação apresentada pelo Ibama (peça 21)**

16. *A resposta foi materializada no Ofício 101/2017/GABIN-IBAMA, o qual traz em anexo o Memorando 16/2017 (peça 21, p. 4-5) com as informações solicitadas. Também está anexado ao documento o Relatório de Vistoria 195/2017 e seu anexo fotográfico (peça 21, p. 7-48).*

17. *A manifestação presente no Memorando 16/2017 apresenta o seguinte posicionamento sobre falhas no projeto ou na execução da obra:*

*Angra 3 está projetada sob os mesmos moldes de Angra 2, em operação, portanto falhas deste projeto comprometeriam a operação de Angra 2, até o momento não constatada. Atualmente as obras de Angra 3 encontram-se suspensas, por motivo de falta de recursos por parte da Eletronuclear. Há, portanto, apenas o monitoramento do canteiro de obras. (peça 21, p. 4)*

18. *Em seguida, manifesta-se sobre os riscos de dano ou impactos ambientais da operação da usina. Atinente ao assunto, destaca que, pelo fato de as obras estarem suspensas, não haveria constatação de cenários de risco ou impacto ambiental relacionado à operação. Entretanto, ressalta que a análise de riscos e impactos radiológicos seria competência da CNEN, enquanto que ao Ibama caberia a análise de riscos ambientais convencionais.*

19. *Segundo o Memorando, as usinas da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) também produzem resíduos, rejeitos e efluentes convencionais, monitorados no contexto de programas básicos ambientais. Essas atividades são anualmente relatadas ao Ibama, a exemplo do Relatório em anexo (peça 21, p. 7-48). Especificamente sobre a usina de Angra 3, existiriam apenas relatórios sobre a manutenção do canteiro de obras.*

20. *Acerca de riscos de acidente e danos humanitários, é colacionado trecho de parecer referente à análise, pelo Ibama, do Estudo de Análise de Riscos Convencionais:*

*No que diz respeito ao Risco Social, os resultados apresentados no estudo indicam que os alcances gerados não apresentaram potencial para extrapolar os limites da CNAAA e atingir população sensível externa ao empreendimento com níveis de danos capazes de causar fatalidades. Para o Risco individual, correspondente à frequência que um indivíduo externo à instalação está sujeito a sofrer dano, os resultados indicam que os contornos de risco permaneceram integralmente dentro dos limites da usina. Segundo documento, as atividades da CNAAA podem ser caracterizadas como plenamente toleráveis perante os critérios estabelecidos para a análise de riscos convencionais (apud peça 21, p. 4-5).*

21. *Sobre o grau de vulnerabilidade das encostas da rodovia BR-101, explica que a Eletronuclear, em convênio com o DNIT, teria implementado 60 km de reparo asfáltico na rodovia, além de construir sete passarelas, duas passagens de nível e contenção de encostas, as quais necessitam de constante monitoramento, especialmente a encosta noroeste. Ressalta, entretanto, que não foram firmados novos convênios para a continuidade de manutenção da BR-101, cabendo ao DNIT essa responsabilidade.*

22. Ainda sobre o assunto, destaca que, por meio de diversos convênios, a Eletronuclear também teria construído trevo de acesso rodoviário na Vila do Frade, melhorado instalações físicas dos abrigos, acrescentado novas escolas à lista de abrigos e contratado estudos de otimização de fluxo de evacuação em emergência nuclear.

23. Por fim, acerca do orçamento e da fonte de recursos para a construção das saídas pelo mar, anota que se trata de entrevista prestada por assessor da Eletronuclear à imprensa, sem correlação direta com a condução do Licenciamento Ambiental Federal pelo Ibama. Destaca que não constariam dos autos tratativas atuais relativas à construção dos referidos píeres. Também, esclarece que questões orçamentárias dos empreendimentos não são de responsabilidade o Ibama.

## II. Resumo da resposta de comunicação apresentada pelo MCTIC (peça 22)

24. O ofício encaminhado como resposta de comunicação pelo MCTIC traz em anexo nota técnica elaborada pela Coordenação-Geral de Reatores e Ciclo Combustível da CNEN, documento que será resumido.

25. Inicialmente, o signatário da nota técnica apresenta um breve histórico da CNEN, indicando a função de reguladora das atividades nucleares no país. Assim, entre outras atribuições, cabe à CNEN a responsabilidade de zelar pela segurança do empreendimento, bem como da saúde do trabalhador e do público em geral, e pela proteção ao meio ambiente. Com efeito, no processo de licenciamento, a comissão deve se certificar de que a organização operadora de uma central nuclear irá projetar, construir, operar e, ao final da vida útil, descomissionar a central nuclear de acordo com os critérios e normas de segurança adequadas.

26. O processo de licenciamento é composto de aspectos legais e técnicos. No que concerne aos aspectos técnicos, segundo a manifestação, a CNEN:

- Verifica a implementação de todas as medidas pertinentes e praticáveis para prevenir acidentes nas instalações nucleares e para mitigar as suas consequências, caso eles ocorram.
- Garante, com alto grau de confiança, que para todos os acidentes possíveis considerados no projeto da instalação, incluindo aqueles de baixa probabilidade, as consequências radiológicas sejam mínimas.
- Assegura que a probabilidade de ocorrência de um acidente com graves consequências radiológicas seja extremamente baixa (peça 22, p. 5).

27. Sobre as usinas nucleares no Brasil, informa que o país conta com duas usinas em operação – Angra I e II, e uma em construção – Angra III. Angra I é um projeto de origem norte-americana. Por essa razão, o processo de licenciamento, complementarmente às normas brasileiras, teve base no modelo de licenciamento adotado no país de origem. No caso de Angra II e III, com projeto de origem alemã, as normas brasileiras foram complementadas com normas e recomendações daquele país e parte de normas norte-americanas, quando aplicáveis.

28. Segundo o documento, a Licença Construção é o ato pelo qual a CNEN permite a construção de uma instalação nuclear após avaliar a viabilidade técnica, o conceito de segurança do projeto e sua compatibilidade com o local aprovado, por meio do Relatório Preliminar de Análise de Segurança. No caso de Angra 3, a Licença de Construção foi emitida em 25/5/2010 através da Resolução 77. Explica que essa licença foi baseada em pareceres técnicos indicando que a instalação, conforme o projeto analisado, não causaria riscos indevidos para a saúde e segurança do público ou do meio ambiente.

29. Anota que as melhorias decorrentes da operação das usinas de Angra I e II e de modificações decorrentes dos acidentes de TMI, Chernobyl e Fukushima foram incorporadas ao projeto de Angra 3, conforme requisitos regulatórios estabelecidos na Licença de Construção.

30. Além disso, no período de 2010 a 2017, após a emissão da Licença Construção, foram emitidos pareceres técnicos e relatórios de fiscalização relacionados à construção de Angra 3. Sobre os projetos, faz as seguintes considerações:

*Considerando os aspectos conceituais do projeto de Angra 3 e tendo como base a Usina de Referência (Angra 2), as avaliações dos Capítulos do RPAS e o acompanhamento das atividades de construção, não foram identificados problemas que pudessem causar impacto significativo na segurança de Angra 3. Existem pendências no projeto de sistemas, componentes e estruturas que devem ser esclarecidas ou solucionadas durante a construção de Angra 3 e antes da emissão do Relatório Final de Análise de Segurança (RFAS).*

*(...)*

*Nos aspectos da Engenharia Civil, referente à Licença de Construção, sobre o grau de comprometimento na segurança da Unidade 3 no que tange às falhas no projeto ou na execução, informa-se que os projetos das estruturas civis foram realizados pela empresa Engevix seguindo os critérios de projeto definidos para Angra 2 e para a usina de referência de Grafenrheinfeld (construída na Alemanha) (peça 22, p. 7).*

31. O signatário continua explicando que, para a comprovação de aceitabilidade dos projetos, foram contratadas empresas com profissionais de notório saber e experiência na área, com o fim de avaliar, de forma independente, o projeto das estruturas da usina, seguindo critérios pré-estabelecidos.

32. Por fim, informa que 'em nenhum dos documentos avaliados foram identificadas falhas de projeto que comprometessem a segurança de Angra 3 e, portanto, a CNEN autorizou o início da concretagem daquelas estruturas que foram avaliadas e não se identificaram falhas de projetos' (cf. peça 22, p. 7). Também, ressalta que as inspeções realizadas por servidores da CNEN durante a execução das obras não teriam identificado falhas que pudessem comprometer a segurança da usina.

33. Acerca da solicitação de informações sobre danos ou impactos ambientais na operação, segundo a nota técnica, os riscos de danos ou impactos ambientais associados à construção da usina teriam sido avaliados e aprovados no Relatório de Local e Relatório Preliminar de Análise de Segurança.

34. Além disso, indica que todos os sistemas de segurança relativos a potenciais impactos ambientais teriam sido dimensionados e projetados considerando a operação de três plantas nucleares. Nesse sentido, o local da implantação tem sido monitorado desde a década de 70 por meio de estudos e programas ambientais, seguindo normas e diretrizes estabelecidas por órgãos reguladores e fiscalizadores pertinentes.

35. Especificamente sobre o impacto radiológico, anota:

*Dessa forma, o setor de avaliação de impacto ambiental radiológico da CNEN não percebe nenhuma elevação dos níveis de risco de danos ou impactos ambientais, pois o projeto dessa área se aplica à CNAEA como um todo, e Angra 3 é apenas parte desse todo. O projeto está subordinado às normas brasileiras de segurança e também às internacionais da AIEA (peça 22, p. 8).*

36. Ainda sobre o tema, informa que existe convênio entre a CNEN e o Ibama, assinado em 25/1/1991 e periodicamente prorrogado, o qual prevê ações conjuntas das entidades no licenciamento de atividades nucleares no que tange à preservação do meio ambiente. Esse posicionamento atualmente seria regulamentado pela Resolução Conama 237/197, sendo competência do Ibama o licenciamento ambiental de empreendimentos que utilizem energia nuclear, mediante parecer da CNEN.



37. *Um dos programas que conta com o acompanhamento da CNEN é o de Monitoração Ambiental Radiológico Operacional, com o objetivo de acompanhar os níveis de radiação ambiental em várias matrizes e meios durante a operação da CNAAA. Conforme manifestação, os resultados anuais desse programa são acompanhados pelo Laboratório de Monitoração Ambiental e comparados com dados do período pré-operacional do CNAAA.*

38. *Sobre os riscos de acidentes e danos humanitários, a nota técnica indica o Relatório Final de Análise de Segurança abarcaria as considerações sobre acidentes postulados, probabilidades de ocorrência, consequências, além de sistemas de prevenção de riscos e de mitigação de efeitos.*

39. *Ademais, reforça que ‘o projeto de Angra 3 tem como prerrogativa a incorporação de todas as modificações implementadas em Angra 2, principalmente aquelas decorrentes das lições aprendidas a partir do Acidente de Fukushima’ (cf. peça 22, p. 9), o que melhoraria aspectos de segurança da usina. Por fim, indica que, por mandamento normativo, há a necessidade de seguro para danos nucleares, com apólice em vigor.*

40. *A nota técnica apresenta um esclarecimento adicional ‘sobre o único impacto em Angra 3 em consequência das denúncias e investigações sobre irregularidades em empreendimentos na construção da referida usina’ (cf. peça 22, p. 9). Nesse contexto, explana que o impacto imediato sobre o projeto da usina foi o da interrupção das atividades de construção, que teria potencial para produzir efeitos futuros caso não seja bem gerenciado. Explica que, se não forem tomadas medidas, as estruturas e sistemas componentes podem ficar sujeitos à ação do tempo. Assim, explica que a Eletronuclear implementou programa de preservação das estruturas de Angra 3.*

41. *Por fim, segundo a manifestação, esse programa teria sido objeto de auditoria em novembro de 2016, a qual concluiu que: (i) apesar de a Eletronuclear tomar medidas de preservação, esse programa é insuficiente e insatisfatório; e (ii) mensalmente, a quantidade de desvios abertos aumenta mais do que as de fechados, o que pode comprometer a qualidade para retomada do empreendimento. Não obstante, ressalta que há perspectiva para redução de desvios abertos devido a medidas que serão tomadas.*

42. *Com relação ao grau de vulnerabilidade das encostas nos entornos da CNAAA, explica que a Eletronuclear monitora, por meio de instrumentos especializados, a estabilidade das encostas da região de Itaorna, em Angra dos Reis/RJ, inclusive com emissão de relatórios técnicos para o Ibama e para a CNEN.*

43. *Informa que, com base nos dados monitorados, a Eletronuclear teria realizado intervenções no local, como drenagem nos talvegues das encostas e canalização de córregos a montante e a jusante da BR-101, além de obras de reforço das cortinas atirantadas. Além disso, ressalta que:*

*Subsequente ao evento de Fukushima, todo esse sistema de proteção contra deslizamentos foi reavaliado. Para considerar o caso extremo (pior caso), foi assumido o deslizamento total da maior encosta em direção às Usinas, evento extremamente improvável em função das medidas de proteção já implementadas, e calculado o percurso da massa de terra resultante do deslizamento. A conclusão dessa avaliação é que as usinas não seriam atingidas e, portanto, um acidente nuclear causado por deslizamento de terra devido a chuvas extremas não ocorre (peça 22, p. 11).*

44. *Sobre o trecho da Rio-Santos na área contemplada no Plano de Emergência, destaca que o trecho foi objeto de obras do DNIT e apresenta poucos problemas de deslizamento. Entretanto, afirma que não há como excluir essa possibilidade em casos de chuvas extremas. Não obstante, reforça o entendimento que um acidente nuclear não ocorreria devido a deslizamentos de encostas ao redor da Central.*

45. Ademais, informa que não existem convênios entre o Dnit e a Eletronuclear. Entretanto, destaca que há a disponibilização de maquinário e pessoal para desobstrução da estrada pela Eletronuclear e pelo Plano de Auxílio Mutuo da Costa Verde, que reúne grandes empresas da região. Também, explica que os trechos da rodovia fora da área do plano de emergência não impactariam eventual evacuação da área.

46. Sobre o plano de emergência para uma eventual evacuação, anota que são previstos os casos de deslizamentos bloqueando uma das direções da estrada e também bloqueando ambas as direções, caso este que ocorreria a evacuação pelo mar.

47. Por fim, sobre o último ponto para o qual se solicitaram informações, informa que, após a ocorrência do acidente em Fukushima, teria sido estabelecido um comitê técnico na Eletronuclear para acompanhamento do acidente e das ações tomadas pelo Japão e pela comunidade internacional, com o fim de desenvolver um plano de ação com medidas propostas para mitigara eventual acidente causado por eventos externos extremos.

48. Nesse contexto, uma das opções teria sido a construção de embarcadouros para possibilitar a remoção de pessoas com o uso de embarcações particulares disponíveis, conforme notícia divulgada à época (link encaminhado no ofício do TCU). Entretanto, à medida em que o estudo avançou, foram verificadas dificuldades, como a disponibilidade de embarcações e logística complicada para essa evacuação.

49. Frente o constatado, buscaram-se outras alternativas, sendo a mais viável aquela apresentada pela Marinha, com a utilização de lanchas de desembarque de grande capacidade, que não necessitam de embarcadouro.

50. Além das informações prestadas, são apresentadas: (i) lista de normas da CNEN (peça 22, p. 14-15); e (ii) lista de Pareceres Técnicos e de Relatórios de Fiscalização relativos à usina de Angra 3 (peça 22, p. 16-34).

### III. Resumo da resposta de comunicação apresentada pela CNEN (peça 27)

51. A resposta de comunicação constante do ofício se limita a informar que as informações solicitadas já teriam sido apresentadas ao MCTIC para responder solicitação com o mesmo conteúdo. Dessa forma, não são apresentadas novas informações por parte da CNEN.

### IV. Resumo da resposta de comunicação apresentada pela Eletronuclear (peça 28)

52. Inicialmente, a Eletronuclear informa que, tão logo teve conhecimento das preocupações expressas no requerimento da Comissão de Meio Ambiente, entrou em contato com o Presidente da Comissão, Exmo. Senador da República Davi Alcolumbre, encaminhando nota de esclarecimento sobre a segurança de Angra 3, informando que:

- o projeto de Angra 3 foi objeto de uma extensa revisão, atualizando a base normativa e incorporando lições aprendidas e experiência operacional acumuladas pela indústria nuclear, apresentando padrão de segurança compatível com o praticado em nível mundial;
- a fabricação de equipamentos e as obras de construção já executadas atenderam a rigoroso Sistema de Garantia da Qualidade, que assegura a adequação dos materiais e dos procedimentos executivos empregados em termos de sua conformidade com as normas e especificações técnicas aprovadas no processo de licenciamento;
- as irregularidades verificadas nas denúncias e investigações se referem à gestão dos contratos e não aos aspectos técnicos da execução das atividades do empreendimento (a mencionada Nota de Esclarecimento e sua carta de encaminhamento são apresentadas como ANEXO 1 da presente correspondência (peça 28, p. 1).

53. *Em seguida, a manifestação destaca que esta Corte de Contas também solicitou informações relacionadas ao plano de evacuação da CNAAA, especificamente sobre o grau de vulnerabilidade das encostas na extensão da Rodovia Rio-Santos e sobre as ações anunciadas pela Eletronuclear para construção de saídas pelo mar, por meio de quatro píeres a serem instalados em praias no entorno da Central.*

54. *Segundo o documento, as respostas a essas solicitações seriam encontradas na nota técnica 'informações sobre a segurança de Angra 3' (peça 28, p. 7-172), de 20/6/2017, acerca das condições de segurança da usina face às denúncias e investigações de irregularidades na execução de contratos do empreendimento.*

55. *Em síntese, explica que a nota técnica aborda questões de responsabilidade direta da Eletronuclear, relacionadas à garantia da segurança operacional de Angra 3, tratando, ao final, das questões relacionadas à evacuação das populações no entorno da CAAA em caso de acidentes.*

56. *Por fim, passa a resumir os principais pontos abordados naquele documento. Sobre o projeto de Angra 3, a manifestação informa que: (i) o projeto se baseia em base normativa atualizada e que reflete requisitos de segurança adequados para a conclusão da construção da Unidade; (ii) o projeto foi atualizado incorporando a experiência operacional internacional incluindo as lições apreendidas com os acidentes ocorridos em outras usinas nucleares no mundo, dentre eles o acidente na usina de Fukushima no Japão; e (iii) os sistemas e equipamentos da Unidade foram objeto de extensiva atualização tecnológica (cf. peça 28, p. 2).*

57. *Acerca do projeto civil das estruturas de Angra 3, a Eletronuclear se pronuncia que: (i) o projeto está baseado em base normativa atualizada e que incorpora requisitos de segurança rigorosos, compatíveis com a destinação das estruturas a que se aplica; e (ii) o projeto foi objeto de rigoroso processo de licenciamento, incluindo verificação independente por especialistas de notório saber na área de projeto estrutural (cf. peça 28, p. 2).*

58. *Atinente às atividades de construção já executadas, a empresa informa que: (i) todas as atividades de construção foram cobertas por procedimentos executivos que estabelecem a verificação do atendimento às condições técnicas especificadas para cada atividade, incorporando os requisitos especiais a serem observados para as estruturas dos edifícios de segurança da Unidade; (ii) a verificação correta da execução da construção das estruturas das edificações de segurança através destes procedimentos envolveu diferentes organizações, da Eletronuclear a da construtora, e um conjunto amplo de técnicos que atuam em diferentes níveis e em diferentes pontos do processo de forma a assegurar que as atividades se desenvolvam de acordo com o projeto e com as especificações e procedimentos previamente aprovados; (iii) as características finais do concreto executado são verificadas através de ensaios de corpos de prova, atestando o atendimento às especificações técnicas de resistência estabelecidas para as estruturas; e (iv) o cumprimento de todos estes requisitos nas atividades de construção já executadas encontra-se evidenciado na documentação de controle da qualidade das estruturas já construídas, devidamente finalizada e arquivada no canteiro de obras de Angra 3.*

59. *Sobre a vulnerabilidade das encostas e alternativas de meios de evacuação, indica as seguintes conclusões: (i) as encostas no entorno da Central são objeto de permanente monitoração, reavaliação e ações de melhoria das condições de estabilização, não representando ameaça à segurança operacional das usinas da CNAAA; (ii) a estabilização das encostas ao longo da BR-101 fora da área da Central é de responsabilidade do DNIT, sendo de interesse do Plano de Emergência Externo apenas o trecho entre a cidade de Angra dos Reios, a leste, e Tarituba, a oeste, havendo alternativas de evacuação por estrada no sentido da parte da estrada não bloqueada; e (iii) embora descontinuado, o projeto de construção de píeres, a alternativa de evacuação da população pelo mar foi viabilizada através da participação da Marinha, com embarcações de grande capacidade, capazes*

*de atracar nas praias sem a necessidade de atracadouros, conforme já evidenciado nos exercícios de simulação do Plano de Emergência já executados.*

60. *Por fim, sobre riscos de danos ou impactos ambientais, a Eletronuclear se pronuncia no sentido que Angra 3 ‘está sendo construída com garantias de segurança e por consequência de operação, superior à usina de referência Angra 2 que, ao longo de mais de 15 anos de operação, não apresentou riscos de danos ou impactos para o meio ambiente nem humanitários’ (cf. peça 28, p. 3).*

*V. Resumo da resposta de comunicação apresentada pelo MME (peça 33)*

61. *Em síntese, o Ofício encaminhado a esta Corte de Contas indica que as informações foram solicitadas pelo MME à Eletronuclear. Nesse sentido, a comunicação da Eletronuclear ao Ministério anota que aquela sociedade de economia mista teria respondido diretamente aos questionamentos do TCU. Portanto, não há novos elementos a serem resumidos nesta comunicação.*

*VI. Considerações sobre o atendimento à SCN*

62. *Acerca das respostas de comunicação, os órgãos e entidades diligenciados informaram que, dentro de suas respectivas competências, monitoram a segurança da CNAAA, incluindo a implantação da Usina Termonuclear de Angra 3. Essa situação deve ser comunicada à Comissão solicitante.*

63. *Ademais, a justificativa para a presente SCN indica a possibilidade de suspensão de usinas termonucleares pelo prazo de trinta anos, nos seguintes termos:*

*O Projeto de Lei do Senado n. 405 de 2011, de minha autoria, suspende a construção de novas usinas termonucleares pelo prazo de trinta anos, visando a proteger a população atual, e também as próximas gerações, em escala não apenas nacional, mas também planetária, dos riscos de acidentes de contaminação radioativa.*

*(Justificação para a solicitação de informações – peça 1, p. 2 – grifos adicionados)*

64. *Portanto, dada a possibilidade de suspensão da construção de novas usinas termonucleares pelo prazo de trinta anos, entende-se necessário também informar à Comissão, com o fim de subsidiar a sua tomada de decisões, que há notícia na imprensa sobre estudo feito pela Eletronuclear indicando que: (i) o empreendimento já custou aproximadamente R\$ 7 bilhões aos cofres públicos; (ii) o custo para descontinuar o empreendimento é de cerca de R\$ 12 bilhões; e (iii) é estimada a necessidade de mais R\$ 17 bilhões para a sua conclusão, considerando quitação de empréstimos ao BNDES e à Caixa Econômica Federal, desmonte de toda a estrutura, destinação final de máquinas e equipamentos adquiridos, recuperação ambiental e outros gastos (<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,paraconcluir-angra-3-governo-tera-de-desembolsar-mais-r-17-bi,70001824398>, visitado em 28/8/2017).*

65. *Ante o exposto, ressalta-se que, considerando a situação atual do empreendimento, a sua paralisação por um prazo de trinta anos poderia custar R\$ 12 bilhões além dos recursos já investidos (aproximadamente R\$ 7 bilhões), sem considerar eventuais custos de oportunidade e possíveis externalidades.*

## **CONCLUSÃO**

66. *O presente processo se trata de SCN sobre informações acerca do grau de comprometimento na segurança na usina de Angra 3, tendo em vista as denúncias e investigações sobre irregularidades em empreendimentos na construção da referida usina, nos seguintes aspectos: (i) falhas no projeto ou na execução da obra; (ii) riscos de danos ou impactos ambientais de sua operação; e (iii) riscos de acidentes e danos humanitários.*

67. *Em momento anterior, respondeu-se parcialmente essa solicitação, por meio do Acórdão 1.329/2017-TCU-Plenário, contextualizando as fiscalizações empreendidas pelo TCU e listando os*



*processos afetos a essas fiscalizações. Além disso, informou-se à Comissão que, dada a especificidade do assunto, estavam em andamento diligências a órgãos e entidades responsáveis por questões de segurança do empreendimento de Angra 3. Nesse diapasão, esta instrução consolidou as respostas apresentadas a essas diligências.*

68. *Em síntese, os órgãos e entidades diligenciados informaram que, dentro de suas respectivas competências, monitoram a segurança da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, incluindo as obras e projetos referentes à Usina Termonuclear de Angra 3.*

69. *Ademais, também é relevante informar à Comissão solicitante sobre os custos de paralisação do empreendimento, considerando os recursos já investidos (aproximadamente R\$ 7 bilhões) e a estimativa de aproximadamente R\$ 12 bilhões de despesas para a sua descontinuação, incluindo, por exemplo, quitação de empréstimos, desmonte da estrutura e destinação de máquinas.*

70. *De acordo com o exposto, será proposto ao Tribunal informar ao Exmo. Senador da República Davi Alcolumbre, Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal, e ao Exmo. Senador da República Wellington Fagundes, Vice-Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal e signatário da solicitação, bem como ao Exmo. Senador da República Cristovam Buarque, autor do pedido formulado, o conteúdo desta instrução, em complemento ao disposto no Acórdão 1.329/2017TCU-Plenário, encaminhando cópia desta peça e das respostas de comunicação às diligências efetuadas (peças 21, 22, 27, 28 e 33).*

#### **PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO**

71. *Ante o exposto, submete-se a presente solicitação do Congresso Nacional, formulada por intermédio do Ofício 1/2017-CMA, de 9/5/2017, pelo Vice-Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal, com base no Requerimento RMA n. 19 de 2017, de autoria do Exmo. Senador da República Cristovam Buarque, propondo:*

a. *Informar ao Exmo. Senador da República Davi Alcolumbre, Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal, e ao Exmo. Senador da República Wellington Fagundes, Vice-Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal e signatário da solicitação, bem como ao Exmo. Senador da República Cristovam Buarque, o conteúdo desta instrução, em complemento ao disposto no Acórdão 1.329/2017-TCU-Plenário, encaminhando cópia desta peça e das respostas de comunicação às diligências efetuadas (peças 21, 22, 27, 28 e 33);*

b. *Considerar a solicitação integralmente atendida e arquivar o presente processo, nos termos dos arts. 169, inciso II, do Regimento Interno do TCU, e 17, inciso I, da Resolução-TCU 215/2008.”*

É o relatório.



## VOTO

Cuidam estes autos de Solicitação do Congresso Nacional, encaminhada pelo Senador Wellington Fagundes, vice-presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal – CMA/SF, originada do Requerimento CMA nº 19/2017, de autoria do Senador Cristovam Buarque, pelo qual requer ao Tribunal de Contas da União informações acerca de denúncias e irregularidades em empreendimentos afetos à construção da Usina Termonuclear de Angra 3 que poderiam impactar a segurança da obra.

2. A presente solicitação foi conhecida por meio do Acórdão nº 1.329/2017-TCU-Plenário, mesmo **decisum** em que se deliberou informar à Presidência da Comissão de Meio Ambiente do Senado e ao autor do requerimento que as fiscalizações empreendidas por esta Corte no âmbito da construção da Usina Angra 3 não analisaram especificamente questões atinentes à segurança do projeto e possíveis impactos e riscos de danos ambientais e humanitários, senão questões inerentes a fraudes em licitações e execução de contratos.

3. Não obstante, foi informado à Presidência da CMA e ao autor da Solicitação a relação dos processos em trâmite nesta Casa relacionados a empreendimentos afetos à construção da Usina Termonuclear de Angra 3, bem como da existência de diligências efetuadas a órgãos e entidades responsáveis pela fiscalização da segurança do empreendimento de Angra 3, cujos resultados seriam analisados por esta Corte de Contas com vistas a atender integralmente à solicitação formulada.

4. Reafirmo a posição que externei no voto condutor do Acórdão 1.329/2017-TCU-Plenário, de que as informações solicitadas, colhidas e analisadas pela SeinfraOperações permitem complementar o atendimento à solicitação do Congresso Nacional, especialmente em relação às questões atinentes às especificidades da segurança nuclear do projeto, como impactos e riscos de danos ambientais e humanitários.

5. As auditorias do TCU na referida obra trataram, principalmente, de fraudes em licitações e na execução de contratos, de ocorrência de sobrepreços e de superfaturamentos, de questões financeiras e de problemas nos avanços das obras e no seu cronograma de execução e de financiamento.

6. Reafirmando o entendimento de que a solicitação do Congresso Nacional busca obter informações concisas neste momento, passo a resumir as análises empreendidas pela SeinfraOperações quanto às questões objeto de diligência, e que integram o Relatório que acompanha este Voto.

7. Foram solicitadas informações à Eletronuclear, à Comissão Nacional de Energia Nuclear, ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), ao Ministério das Minas e Energia (MME) e ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) acerca de: (i) falhas no projeto ou na execução da obra; (ii) riscos de danos ou impactos ambientais de sua operação; e (iii) riscos de acidentes e danos humanitários; (iv) grau de vulnerabilidade das encostas na extensão da rodovia Rio-Santos (BR-101) e os acordos com o DNIT para execução de eventuais obras estruturais; e (v) o orçamento atual e a fonte dos recursos para a construção das saídas pelo mar.

8. Por parte do Ibama, foi informado que Angra 3 foi projetada nos mesmos moldes de Angra 2, estando o canteiro de obras monitorado, já que a obra encontra-se paralisada, por falta de recursos da Eletronuclear. Com relação aos riscos ambientais convencionais, o memorando da autarquia dispõe que as três usinas do Complexo Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAEA) produzem resíduos, rejeitos e efluentes convencionais monitorados no contexto de programas básicos

ambientais e que com relação a Angra 3, existem apenas relatórios sobre a manutenção do canteiro de obras.

9. Em relação ao grau de vulnerabilidade das encostas da Rodovia BR-101, informa o Ibama que a Eletronuclear, em convênio com o DNIT, teria implementado 60 km de reparo asfáltico na rodovia, além de construir sete passarelas, duas passagens de nível e contenção de encostas, cujo monitoramento e manutenção competem ao DNIT.

10. Já o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), em nota técnica elaborada pela Coordenação-Geral de Reatores e Ciclo Combustível (CNEN), informa em síntese que Angra 2 e Angra 3 foram desenvolvidas com projeto de origem alemã, tendo as normas brasileiras sido complementadas com normas e recomendações daquele país e parte das normas norte-americanas, aplicáveis a Angra 1. No caso de Angra 3, explica que a licença foi emitida em 25/5/2010 por meio da Resolução 77, com base em pareceres técnicos que indicaram que instalação não causaria riscos para a saúde e a segurança da população e do meio ambiente.

11. Acrescentou ainda o MCTIC que as melhorias decorrentes da operação das usinas de Angra 1 e 2 e de modificações decorrentes dos acidentes de Three Mile Island (EUA), Chernobyl (Rússia) e Fukushima (Japão) foram incorporadas ao projeto de Angra 3, conforme requisitos regulatórios estabelecidos na Licença de Construção. Informa também que no período de 2010 a 2017 foram emitidos pareceres técnicos e relatórios de fiscalização relacionados à construção de Angra 3, no sentido de que não foram identificados problemas que pudessem causar impacto significativo na segurança da Usina, tampouco falhas de projeto que comprometessem a integridade do empreendimento.

12. Quanto ao impacto ambiental radiológico a CNEN não aponta nenhuma elevação dos níveis de risco de danos ou impactos ambientais, pois o projeto de Angra 3 se aplica ao Complexo Nuclear com um todo, estando ele subordinado às normas brasileiras e internacionais de segurança da AIEA (Agência Internacional de Energia Atômica). Informa da existência de convênio entre a CNEN e o Ibama, periodicamente prorrogado, que prevê ações conjuntas das entidades de licenciamento nuclear no que diz respeito à preservação do meio ambiente.

13. A nota técnica da CNEN aponta um único risco decorrente das denúncias e investigações sobre irregularidades por desvio na construção da usina, cujo impacto imediato foi o da interrupção das atividades de construção, o que requer gerenciamento adequado para evitar que estruturas e componentes fiquem sujeitos à ação do tempo. Sem embargo, assevera que a Eletronuclear implementou programa de preservação das estruturas, mas que tais medidas seriam insuficientes e insatisfatórias, com o comprometimento da retomada do empreendimento, riscos esses que estariam sendo mitigados por medidas que serão tomadas.

14. A Eletronuclear, por seu turno, informou que o projeto de Angra 3 sofreu extensa revisão, que a fabricação de equipamentos e construção atendeu a rigoroso sistema de garantia de qualidade, e que as irregularidades verificadas nas denúncias e investigações se referem à gestão dos contratos e não a aspectos técnicos da execução das atividades do empreendimento. Além disso prestou informações sobre segurança operacional, vulnerabilidade das encostas e planos de evacuação e sobre as atividades de construção já executadas.

15. Acerca dos riscos e impactos ambientais, a Eletronuclear se pronunciou no sentido de que Angra 3 está sendo construída com garantias de segurança e de operações superiores às utilizadas por Angra 2.

16. Reputo relevante informar alguns valores noticiados na imprensa sobre o empreendimento de Angra 3. A construção dessa usina nuclear já custou aproximadamente R\$ 7 bilhões aos cofres públicos e será necessário injetar mais R\$ 17 bilhões para a sua conclusão. O custo para descontinuar o empreendimento de Angra 3 é de cerca de R\$ 12 bilhões, considerando a quitação de seus

empréstimos, desmonte de toda a estrutura, destinação final de máquinas e equipamentos adquiridos, recuperação ambiental e outros gastos.

17. Embora considere satisfatórias as informações colhidas pela SeinfraOperações para subsidiar os Excelentíssimos Senadores da República Cristovam Buarque, Davi Alcolumbre e Wellington Fagundes, solicitei ao meu gabinete que entrasse em contato com a Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura de Energia Elétrica (SeinfraElétrica) no intuito de obter informações relacionadas às fiscalizações envolvendo as usinas nucleares.

18. Em atendimento à minha solicitação, a unidade técnica especializada SeinfraElétrica informou que o Tribunal já vem atuando num contexto sistêmico, realizando fiscalizações na área de segurança nuclear como um todo, trabalho esse conduzido pela SecexEstataisRJ.

19. Cita que a partir do Acórdão 519/2009–TCU-Plenário (TC 017.897/2007-5 – Relatório de Auditoria Operacional no Programa Nacional de Atividades Nucleares, com alterações efetuadas pelo Acórdão 1.904/2010-Plenário), foram proferidas recomendações e/ou determinações à Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, à Eletrobras Termonuclear S.A. – Eletronuclear e ao Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro – Sipron.

20. Tais deliberações sobre o programa, mais especificamente no que se refere à segurança nas atividades nucleares, foram monitoradas por meio dos Acórdãos 1.550/2011-Plenário (TC 002.567/2011-3, primeiro monitoramento), Acórdão 1.848/2013-Plenário (TC 007.818/2012-2, segundo monitoramento) e Acórdão 556/2016-Plenário (TC 007.818/2012-2, que monitorou o cumprimento das determinações e recomendações expedidas pelo Tribunal por meio dos Acórdãos 519/2009, 1.550/2011 e 1.848/2013, todos do Plenário, e encerrou o processo).

21. Especificamente sobre a questão dos planos de evacuação, o TCU realizou o acompanhamento do exercício de simulação de acidente nuclear nas usinas de Angra 1 e 2 (também por força do Acórdão 1.550/2011), relatado no TC 024.382/2011-6, encerrado pelo Acórdão 2.018/2012-TCU-2ª Câmara.

22. Ademais, registro que, no escopo do processo TC 025.584/2017-0 – Solicitação do Congresso Nacional, a Secretaria de Controle Externo da Administração Indireta no Rio de Janeiro do TCU (SecexEstataisRJ/TCU) está, no momento, realizando inspeção com vistas a subsidiar requerimento de realizar auditoria de natureza operacional sobre os procedimentos de segurança adotados pelas usinas nucleares instaladas em território brasileiro (Ofício nº 245/17-Pres., de 24/8/2017, Deputado Capitão Augusto, Presidente da Comissão de Segurança Pública e Combate ao Crime Organizado da Câmara dos Deputados – PFC nº 23, de 2015, de autoria do Deputado Cabo Daciolo).

23. Diante dessas informações prestadas pela unidade técnica especializada, entendo adequado o envio de cópia das citadas deliberações aos solicitantes.

24. Em relação à Angra 3, complementa a SeinfraElétrica que, tendo em vista a materialidade dos recursos públicos envolvidos para conclusão do empreendimento e o próprio risco inerente ao projeto de engenharia e à qualidade do empreendimento, caso esse projeto seja retomado, o Tribunal irá incluí-lo no escopo dos trabalhos de fiscalização de obras (Fiscobras), abordando nessa ação a avaliação do projeto de engenharia e das obras sob a ótica da segurança do empreendimento como um todo.

25. Desse modo, considero satisfatórias e suficientes as informações colhidas pela SeinfraOperações e pela SeinfraElétrica para subsidiar o Excelentíssimo Senador da República Cristovam Buarque, autor do pedido formulado, bem como os Excelentíssimos Senadores Davi Alcolumbre e Wellington Fagundes, respectivamente Presidente e Vice-Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal.

26. Por oportuno, anoto que o subitem 9.4 do Acórdão 1.329/2017-TCU-Plenário determinou o encaminhamento aos solicitantes de cópia das deliberações que viessem a ser proferidas nos autos dos processos TC 002.651/2015-7 (Fiscobras 2015), TC 016.991/2015-0 e TC 021.542/2016-3, bem como de seus votos e relatórios. Verifico que foram prolatados os Acórdãos 1.348/2017-TCU-Plenário e 1.899/2017-TCU-Plenário no âmbito do TC 021.542/2016-3, motivo pelo qual será proposto o envio de cópia dos referidos arestos aos solicitantes.

Ante o exposto, manifesto-me por que o Tribunal aprove o acórdão que ora submeto à apreciação deste Colegiado.

TCU, Sala das Sessões Ministro Luciano Brandão Alves de Souza, em 12 de dezembro de 2017.

Ministro JOÃO AUGUSTO RIBEIRO NARDES

Relator