TC 035.229/2015-2.

Natureza: Relatório de Auditoria.

**Órgãos:** Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e Agência Espacial

Brasileira.

Interessado: Congresso Nacional e Tribunal de

Contas da União

## VOTO REVISOR

Na Sessão Plenária realizada em 11/7/2017, valendo-me de previsão regimental, solicitei vista dos presentes autos para que pudesse melhor posicionar-me com relação aos fundamentos discutidos no voto apresentado pelo relator, o Eminente Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa.

- 2. Os autos em questão tratam de matéria sobre a qual sempre manifestei preocupação, "investimento em avanços tecnológicos". A informação inicial trazida no oficio de solicitação do Congresso Nacional mencionava o possível prejuízo financeiro e tecnológico para o País, em razão do emprego de cerca de R\$ 1 bilhão no Projeto **Cyclone**, desenvolvido no bojo do Acordo Brasil-Ucrânia, sem que nenhum resultado fosse alcançado.
- 3. Observo, entretanto, que os relevantes e preciosos elementos desvelados no Relatório da Auditoria produzido pela Secretaria de Controle Externo do Desenvolvimento Econômico (Secexdesen), nas ações governamentais no âmbito do Tratado Brasil-Ucrânia para Cooperação de Longo Prazo no Uso do Veículo Lançador Cyclone-4, no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), deixaram-me ainda mais perplexo. O voto de Vossa Excelência também foi muito motivador. Quero deixar assente que reconheço a percuciência do exame realizado pelo eminente Ministro-Substituto, bem como pela equipe técnica da Secexdesen, a qual parabenizo.
- 4. Acerca dos investimentos financeiros e possíveis prejuízos, fonte maior da preocupação do Congresso Nacional, as informações trazidas aos autos deixam claro que a Assembleia Geral Extraordinária da Alcântara Cyclone Space (ACS), realizada em 28/5/2013, autorizou que o Brasil integralizasse à binacional o valor de aproximadamente US\$ 1 bilhão, sendo que o Brasil efetivamente aportou, entre os anos de 2007 e 2016, aproximadamente, R\$ 483 milhões, a título de integralização de capital, com recursos do Tesouro Nacional repassados à ACS, e não um bilhão de dólares americanos. Na verdade, esses investimentos ficam bem aquém do necessário para se obter resultado nesse setor.
- 5. A questão mais relevante sobre esse trabalho diz respeito às graves falhas identificadas no que se refere à concepção e ao planejamento do empreendimento. Vislumbra-se impropriedades substanciais nos estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e comercial do projeto, que contribuíram para o insucesso do Tratado e, em última instância, para a sua denúncia.
- 6. A partir dessa constatação, restou claramente demonstrado que o Tratado, em si, foi um ato de diplomacia totalmente desassociado de qualquer Política Pública ou mesmo um mero Planejamento para o setor. Prova disso é fato de o Brasil não ter assinado o Acordo de Salvaguardas Tecnológicas com os Estados Unidos da América (EUA), instrumento internacional comumente utilizado para impedir o acesso não autorizado, por empresas de um país, a tecnologias de ponta que são de domínio de um outro, quando algum deles tenha que conceder licença de exportação de veículos lançadores, satélites ou equipamentos afins a qualquer empresa interessada em contratar um lançamento num outro país. Ou seja, a assinatura e a validação (pelo Congresso Nacional) do Acordo de Salvaguardas deveriam preceder ao início das obras, o que não ocorreu, pois o acordo não chegou a ser aprovado pelo Parlamento brasileiro, sendo que em 2016 a tramitação dessa matéria foi retirada de pauta e arquivada por solicitação do Poder Executivo. Sem a autorização dos Estados Unidos, o Brasil ficaria impossibilitado de realizar qualquer ação relacionada ao lançamento de veículos aeroespaciais.



- 7. Não tenho dúvida de que para que o Programa Espacial Brasileiro se torne notável e produtivo é preciso coalisão entre as instituições e planejamento a longo prazo, visando a preparar o País para desafios futuros, isso combinando vontade política e pensamento estratégico. Por fim, é preciso a compreensão da sociedade sobre a importância da pesquisa espacial no Brasil, algo que nos daria autonomia, não somente na área científica, mas também em comunicações, monitoramento territorial e tecnologia de ponta.
- 8. É inegável que nos dias atuais a soberania e a autonomia de um país estão proporcionalmente relacionadas à sua capacidade de desenvolvimento tecnológico, tendo significativa relevância a tecnologia espacial. No âmbito desta Corte de Contas, tenho sempre chamado a atenção para a questão de investimento em inovação. Necessário, portanto, a realização de ações de governo que possibilite a participação da indústria, junto com a competência e o talento existente nas universidades e nos institutos de pesquisa nacionais.
- 9. Consta no documento "Programa Nacional de Atividades Espaciais para o período de 2012-2021" (PNAE 2012-2021) informação de que ao Estado compete utilizar seu poder de compra para mobilizar a indústria para o desenvolvimento de sistemas espaciais completos e estimular a criação de empresas integradoras na indústria espacial, elevando a Política Espacial à condição de Política de Estado, firmando o interesse estratégico e geopolítico das atividades espaciais, que fortalecem a autonomia e a soberania do Brasil.
- 10. De fato, elevar a Política Espacial à condição de Política de Estado é, no meu entender, a decisão necessária para firmar o interesse estratégico e geopolítico das atividades espaciais, no sentido da obtenção de autonomia e de soberania do Brasil. Dessa forma, deve ser objetivo estatal aperfeiçoar a governança integrada do Programa Espacial Brasileiro (PEB) de forma a permitir que o nosso País seja introduzido no restrito mercado mundial de lançamentos comerciais de satélites, dotando-o da capacidade de acesso ao espaço, com meios e recursos próprios, que tornem a indústria nacional tecnologicamente mais competente, inovadora e competitiva nos mercados interno e externo.
- 11. Importante registrar o quanto o investimento em novas tecnologias para o aproveitamento pela indústria espacial é essencial para funcionar como um diferencial para o Brasil. A Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (Nasa) já produziu e testou um propulsor construído com peças forjadas por uma impressora 3D. O motor não se destaca apenas por sua funcionalidade. O projeto é também a prova do quão barata e eficiente pode ser a produção de máquinas do gênero (Disponível em: <a href="http://gl.globo.com/tecnologia/noticia/2013/07/nasa-conclui-testes-de-componente-de-foguetes-feito-com-impressora-3d.html">http://gl.globo.com/tecnologia/noticia/2013/07/nasa-conclui-testes-de-componente-de-foguetes-feito-com-impressora-3d.html</a>).
- 12. A Nova Zelândia fez, também, em maio próximo passado, seu primeiro lançamento de um foguete. Batizado de **Electron**, o veículo foi impresso em 3D pela **Rocket Lab**, empresa de lançamento espacial americana, e é alimentado por bateria (Disponível em: <a href="http://veja.abril.com.br/ciencia/nova-zelandia-lanca-foguete-impresso-em-3d">http://veja.abril.com.br/ciencia/nova-zelandia-lanca-foguete-impresso-em-3d</a>).
- 13. Essas informações são relevantes para demonstrar o quanto boas ideias podem ser importantes para reduzir as barreiras financeiras e logísticas e para permitir que um País com baixo poder de investimento, como é o nosso, com engenhosidade e profissionais criativos, possa desenvolver projetos que ajudem a avançar a exploração espacial. Sempre defendo que investir em inovação é fundamental. Produtos e serviços que aparecem para mudar o mundo são permanentemente substituídos por novas gerações ou simplesmente desaparecem. A ciência avança a passos largos e não podemos ficar a reboque do desenvolvimento tecnológico de outros países.
- 14. O trabalho ora em apreciação, pelo seu escopo, não permitiu trazer aos autos informações sobre a existência de metas claras e definidas, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia ou de outro órgão da estrutura administrativa Federal, que estimulem desafios tecnológicos à pesquisa e à indústria, para possibilitar a organização da cadeia produtiva nacional e a ampliação do mercado de bens e serviços espaciais por meio dos quais o PEB possa futuramente atingir seus principais objetivos até 2021.



- 15. Assim, sugiro ao eminente Ministro Marcos Bemquerer Costa que acrescente no Acórdão determinação no sentido de que sejam apresentados ao Tribunal dados a respeito do estágio de desenvolvimento em que se encontram os projetos mobilizadores e estruturantes estabelecidos no PNAE 2012-2021.
- 16. É certo que desenvolvimento e domínio de tecnologias espaciais são atividades que apresentam complexidade e riscos tecnológicos, têm alto custo e ciclos de evolução longos. Os recursos são, em sua maior parte, de natureza governamental. O Estado tem papel fundamental e é figura central na execução do Programa, cabendo-lhe planejar e, num primeiro momento, financiar as atividades espaciais. Assim, essencial avaliar se houve evolução e/ou progresso e em que nível encontra-se o PEB.
- 17. Quanto à responsabilização pelo insucesso do Tratado Brasil-Ucrânia que, mais do que de valores financeiros, trouxe perda de oportunidade para que o Brasil se lançasse no restrito mercado de lançamentos comerciais de satélites, como ocorreu com os demais países do Brics, a exemplo de Índia e China, que investem mais e melhor nessas atividades, depreendo que deveria haver rigorosa punição para os gestores envolvidos no processo.
- 18. Entretanto, concordo com o Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa quando afirma ser complexa a tarefa de estabelecer objetivamente a cadeia causal de responsabilidades pelos atos de gestão, considerando, principalmente, ser a avença um acordo internacional, cujas tratativas iniciaram em 2002, perpassando pela gestão de vários Presidentes da República e por sucessivas legislaturas do Congresso Nacional.
- 19. Como houve substanciais gastos com atividades finalísticas do Tratado, entendo pertinente a proposta oferecida pelo Ministro Vital do Rêgo e acolhida por Vossa Excelência, no sentido de determinar a averiguação da efetiva aplicação desses recursos e de aferir se as obras executadas até o momento terão algum tipo de funcionalidade para a sociedade.

Com essas considerações, acompanho, no essencial, o Voto e as propostas do eminente Ministro Marcos Benquerer Costa, a quem mais uma vez cumprimento e parabenizo pelo brilhante trabalho.

TCU, Sala das Sessões Ministro Luciano Brandão Alves de Souza, em 6 de dezembro de 2017.

AROLDO CEDRAZ Revisor