

O Programa Espacial Indiano: *Lições para o Brasil*

Autora: Josiane Simão Sarti

josisarti@gmail.com | Relações Internacionais – UFRGS

Prof. Orientador: Marco Aurélio Chaves Cepik

Palavras-chave: *Brasil – Índia – Comando do Espaço*

Introdução

A presente pesquisa busca investigar **por que o estudo do Programa Espacial Indiano importa para o Brasil**. Dessa forma, busca-se formalizar a necessidade do Brasil de firmar seu programa espacial como um instrumento nacional de poder, como mais um recurso para proteger a soberania brasileira. Isso se daria, por exemplo, através da proteção do fluxo de informações interno a partir do uso de tecnologias desenvolvidas e produzidas nacionalmente, dado que muitos recursos espaciais brasileiros ainda dependem de tecnologias estrangeiras.

Metodologia

A metodologia da pesquisa consiste em revisão bibliográfica de literatura especializada sobre comando do espaço, análise qualitativa do grau de continuidade dos programas espaciais do Brasil e da Índia, além de análise quantitativa do impacto militar dos recursos espaciais a partir de dados do Military Balance (IISS, 2014). Também foram analisados documentos oficiais da Organização de Pesquisa Espacial Indiana (ISRO) – Relatório Anual 2012 - 2013 do ISRO – e do Governo Brasileiro – Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) e Estratégia Nacional de Defesa (END), além dos relatórios do FUTRON, sobre investimento no setor espacial, e do Space Report, sobre a atividade global.

Discussão e Resultados

A crescente importância de recursos espaciais data do contexto da Guerra Fria, quando a bipolarização entre União Soviética e Estados Unidos trouxe o desenvolvimento de programas espaciais como um dos meios de expansão de poder relativo e de influências. Já nas Relações Internacionais contemporâneas, para os países emergentes, os programas espaciais importam principalmente para a continuidade do desenvolvimento interno dos países.

O estudo do Programa Espacial Indiano importa para o Brasil pois apresenta lições positivas que são úteis ao desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro. A Índia também opera a maior rede mundial de desenvolvimento socioeconômico, com uma variedade de aplicações espaciais. No caso indiano, o satélite de uso exclusivamente militar, o G-SAT 7, operado pela Marinha Indiana, objetiva prover informações secretas sem que haja interceptação estrangeira. Ainda, verifica-se que o Programa Espacial Indiano é dividido em 3 tipos de tecnologia: (1) aquelas com implicações militares diretas e diretamente relevantes para analisar a militarização do espaço na Índia (incluindo mísseis balísticos, ASATs – armas antissatélites -, defesas contra mísseis balísticos); (2) tecnologias de uso dual no domínio dos satélites, tais como observação terrestre, navegação e telecomunicações e (3) programas

científicos que indicam uma mudança de políticas para o prestígio, com potenciais usos militares.

No caso do Brasil, o lançamento de um projeto espacial majoritariamente militar, denominado Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), comparativamente ao concretizado pela Índia em 2013, revela a necessidade de expansão e direcionamento de políticas espaciais dentro do país. Ao analisar os dados do Military Balance (IISS, 2014), é notável a superioridade militar da Índia. Isso se reflete na quantidade de satélites considerados de uso militar: enquanto a Índia apresenta cinco (5) satélites, o Brasil ainda não apresenta qualquer recurso espacial considerável.

Conclusões Parciais

O estudo do Programa Espacial Indiano importa pois apresenta lições as quais o Brasil pode seguir em seu próprio programa espacial. Dentre essas lições, a melhoria na institucionalidade do Programa Espacial Brasileiro é a principal, dado que a inconstância na formação das instituições nesse setor dificulta a formulação de uma estratégia espacial clara e determinante para o país. Importa, ainda, observar a conexão entre o programa espacial e a grande estratégia desenvolvida pelos países. Tanto o Brasil, quanto a Índia aspiram ao *status* de Grande Potência no Sistema Internacional, buscando realizar seus interesses nacionais no que se refere às tendências demográfica, econômica, militar, política, social e tecnológica. Em termos de custos, investimentos e capacidades específicas, a Índia apresenta uma postura mais realista, enquanto o Brasil crê mais no *soft power* como instrumento determinante para a afirmação de suas capacidades espaciais. Os dados quantitativos corroboram o vigor do Programa Espacial Indiano e sua importância para o concerto regional, dado que sua expansão demonstra a intenção indiana de firmar seu papel como um dos principais atores na Ásia e em todo cenário internacional.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Câmara dos Deputados. Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica. A Política Espacial do Brasil. **Cadernos de Altos Estudos**, n. 7, 2010. BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Assuntos Estratégicos. **Desafios ao Programa Espacial Brasileiro**. 2011. BRASIL. **Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) 2012-2021**. Brasília: Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, Agência Espacial Brasileira, 2012. p. 36. CEPIK, M.; ÁVILA, F. & MARTINS, J. **Armas Estratégicas e o Poder no Sistema Internacional: O Advento das Armas de Energia Direta e seu Impacto Potencial sobre a Guerra e a Distribuição Multipolar de Capacidades**. **Contexto Internacional**, Vol. 31 No. 1, 2009. FUTRON. **Futron's 2012 Space Competitiveness Index**. 2012. HARDING, Robert C. **Space Policy in Developing Countries: The Search for Security and Development on the Final Frontier**. New York: Routledge, 2012. HARVEY, B.; SMID, H.; PIRARD, T. **Emerging Space Powers**. UK: Springer, 2010. KLEIN, J. J. **Space Warfare: Strategy, Principles and Policy**. New York: Routledge, 2006. IISS. **The Military Balance**. London: Routledge, 2014. ISRO – Indian Space Research Institute. **Annual Report 2012-13**. Disponível em: <<http://www.isro.org/rep2013/index.htm>>. Acesso em: 17 set. 2013. LUTES, C. & HAYS, P. (eds.) **Toward a Theory of Spacepower: Selected Essays**. Washington-D.C.: National Defense University Press, 2011. MOLTZ, J. C. **Asia's Space Race: national motivations, regional rivalries and international risks**. New York: Columbia University Press, 2012. p. 274. PARACHA. Military Dimensions of the Indian Space Program, **Astropolitics**, Vol. 11 No. 3, 2013. p. 156-186. SACHDEVA, G.S. Space policy and strategy of India. In: SADEH, Eligar (Org.). **Space Strategy in the 21st Century**. New York: Routledge, 2013. SADEH, E. (ED.). **Space Strategy in the 21st Century: Theory and Policy**. Nova York: Routledge, 2013. p. 358. SHEEHAN, M. **The International Politics of Space**. New York: Routledge, 2007. SPACE FOUNDATION. **The Space Report: The Authoritative Guide to Global Space Activity**. Washington: Space Foundation, 2013.