

50 Anos do Sputnik: A conquista espacial e o Brasil

Gilberto Câmara

Na próxima quinta-feira, 4 de outubro, faz 50 anos que a então União Soviética lançou o satélite Sputnik-1, o que deu início à corrida espacial e motivou grandes feitos tecnológicos, muitos sonhos de viagens interplanetárias, benefícios concretos para a humanidade e um novo teatro de luta militar. As reações no mundo inteiro foram imediatas. Os Estados Unidos se lançaram a um projeto ambicioso de conquista da Lua. Nas palavras do presidente Kennedy em 1961, “...antes que esta década termine, levaremos um homem à Lua e o retornaremos em segurança à Terra”. Os EUA gastaram mais de 130 bilhões de dólares e conseguiram um dos maiores feitos da engenharia humana.

Passados 50 anos, é possível fazer um balanço da corrida espacial. Verificamos que a humanidade se motiva muito mais com os feitos dos astronautas que com as realizações práticas dos satélites não-tripulados. Algumas profecias se realizaram. Em 1945, o escritor de ficção científica Arthur C. Clarke concebeu a idéia de satélites geoestacionários para comunicações, que hoje faz parte do cotidiano. Outros sonhos estão distantes e dificilmente acontecerão tão cedo. Colônias na Lua e em outros planetas e viagens na velocidade da luz esbarram na dura realidade que a espécie humana é um produto do planeta Terra.

O espaço é um ambiente inóspito para máquinas e homens. Os equipamentos enfrentam o bombardeio da radiação, e uma vez colocados em órbita, dificilmente podem ser consertados. Os homens só podem sobreviver se presos a cordões umbilicais de alta tecnologia, quando as atividades cotidianas viram proezas. O sonho de viagens intergalácticas esbarra na realidade de um cosmos que não nos pertence. Diante de tantos desafios, poderíamos imaginar que a humanidade fosse parcimoniosa em seus projetos espaciais. Reservar o espaço apenas para as atividades socialmente benéficas. Mas o homem não deseja apenas o bem-estar e o conhecimento. Deseja também conquista, domínio e poder. Um dos grandes mitos do programa espacial é que o projeto Apolo teve um grande retorno econômico. Na realidade, poucas tecnologias desenvolvidas para colocar o homem na Lua têm uso na Terra. Os benefícios foram indiretos. A enorme autoestima gerada pela visão da bandeira americana na Lua e a mobilização do complexo industrial-militar americano foram os reais retornos do programa.

Os maiores benefícios do programa espacial decorrem dos satélites não tripulados, que não despertam tanto nossa imaginação, mas são frutos de trabalho árduo de engenharia. Sem o glamour dos astronautas, eles operam dia e noite em tarefas insubstituíveis. Os satélites de telecomunicações, científicos, de observação da terra e de navegação são partes de nossa civilização. Comunicar-se a qualquer tempo e em qualquer lugar era um sonho. Hoje é (quase) trivial. A capacidade de monitorar o desmatamento, as queimadas, e a agricultura é essencial para construir um planeta

sustentável. Em qualquer ponto do planeta, um receptor GPS conecta-se a uma constelação de satélites no espaço e diz ao homem exatamente onde ele está. Satélites científicos como o Telescópio Espacial Hubble ampliaram nossas conjecturas sobre o que pode ter acontecido nos minutos iniciais do universo.

Mas não nos empolgemos. A maior parte dos recursos gastos no espaço atende a interesses de poder. Os objetivos científicos de projetos bilionários como a Estação Espacial Internacional poderiam ser obtidos por missões não-tripuladas. Projetos como a missão tripulada americana para Marte têm por objetivo real mobilizar as capacidades militares das grandes potências.

E o Brasil? Nosso projeto de nação é ser uma potência ambiental, com um crescimento baseado em energias limpas e que preserva nosso meio-ambiente. O programa espacial brasileiro reflete este projeto e nosso plano de satélites até 2020 considera como prioridade as áreas de observação da terra, ciência espacial, e navegação. No dia 19 de setembro, lançamos com êxito o CBERS 2B, o terceiro satélite da cooperação espacial Brasil-China. Já estão em construção os CBERS 3 e 4, com lançamentos previstos para 2010 e 2013. Esses três satélites custam ao Brasil R\$ 600 milhões, a maior parte em contratos com a indústria brasileira, enquanto um único satélite americano semelhante (o LANDSAT-7) custou mais de R\$ 1,2 bilhão. Os benefícios sociais e econômicos são grandes. Já distribuimos mais de 320 mil imagens CBERS a mais de 15 mil usuários brasileiros. Imagens CBERS também são fornecidas gratuitamente para nossos vizinhos sul-americanos e, em breve, estarão disponíveis para os países da África, da América Central e do Caribe.

Os sucessos do programa CBERS também nos fazem refletir sobre os demais componentes do programa. Ter lançadores e um centro espacial é importante para o Brasil, mas estamos limitados pelas fontes de financiamento atuais. Nos países desenvolvidos e nos demais BRICs, orçamentos militares cobrem a maior parte dos custos de desenvolvimento de lançadores. E isso nos falta hoje. No Brasil, quem paga as atividades espaciais é o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT). O programa espacial enfrenta a competição bem-vinda e necessária de temas como biotecnologia, nanotecnologia, mudanças climáticas, além do apoio às Ciências básicas. É pouco realista supor que apenas o orçamento de pesquisa civil possa atender a todas as demandas do programa espacial. Num futuro desejável, o programa espacial brasileiro contará com orçamentos conjugados do MCT e do Ministério da Defesa. Teremos condição de ter contratos industriais em larga escala para foguetes e satélites, como fazem todas as demais potências espaciais. Com um programa industrial de lançadores, o Brasil finalmente conseguirá o tão almejado acesso autônomo ao espaço. E neste momento nos afirmaremos como uma potência espacial plena.