

O primeiro satélite artificial e a Internet

O quinquagésimo aniversário do lançamento pela União Soviética do Sputnik 1 ocorreu no passado dia 4 de Outubro do corrente ano de 2007. Ocorreu numa altura em que foi difundida pela comunicação social, nomeadamente através da televisão, uma reportagem sobre a preparação do empreendimento da ida do Homem ao planeta Marte, uma reportagem que mostrava umas instalações num edifício em Moscovo, onde um grupo de astronautas se prepara para tal tarefa.

Não terá sido um acaso por parte dos seus promotores, esta coincidência mediática da reportagem da preparação da ida a Marte com o quinquagésimo aniversário de lançamento do primeiro satélite artificial da Terra. Após um percurso de 60 milhões de km em órbita geocêntrica, o Sputnik 1 reentrou na atmosfera e desintegrou-se devido às altíssimas temperaturas desenvolvidas, acabando assim a sua histórica mas efémera missão.

O Sputnik 1, como a sua designação indica, era o primeiro satélite do programa Sputnik (palavra que significa satélite). Foi lançado do Cosmódromo Baikonur situado no Cazaquistão. Deslocava-se a 30 000 km por hora. Emitia sinais rádio em frequências da ordem dos 20 e 40 MHz, detectáveis, e foram detectadas, por rádios amadores operando pelo mundo fora. E fizeram-no durante 22 dias, enquanto as baterias do emissor não se descarregaram.

O Sputnik 1 “ajudou na determinação da densidade das camadas superiores da atmosfera e forneceu informação acerca da distribuição dos sinais de rádio na ionosfera”. “E, como o seu corpo estava preenchido por azoto sob pressão, o Sputnik 1 também forneceu uma primeira oportunidade para a detecção de meteoritos, uma vez que perdas internas de pressão devidas à penetração meteorítica na superfície externa seriam evidenciadas nos dados relativos à temperatura.”

Mas, na realidade, o mais importante foi a comprovação da colocação de um objecto pesado em órbita, através do lançamento de um foguetão desde a Terra. Poderá parecer que já voga longe a realização de tal façanha e, por isso, parecer menos importante num ambiente de mediáticas façanhas científicas e tecnológicas, como aquele em que vivemos. Mas o certo foi a notícia do Sputnik 1 em órbita ter provocado logo a reacção de Varela Cid, um professor do Instituto Superior Técnico, afirmando nos media a sua falsidade e que não se tratava mais do que grosseira propaganda soviética, quando os nossos rádio-amadores, à semelhança dos seus congéneres pelo mundo fora, já estariam a detectar o seu famoso bip bip.

E tal foi a comoção dos círculos dirigentes dos EUA – que teriam feito figas para ajudar a evitar o sucesso do lançamento do Sputnik 1, cuja preparação espiaram de tão perto quanto possível –, num país em que a sua sociedade esperava dia a dia que tal acontecessem, mas que fosse em resultado de um lançamento americano, e tal foi a sua comoção, dizíamos, que dela resultou uma reactivação nunca vista em termos de ciência e tecnologia.

Ainda quando da comemoração deste memorável cinquentenário, nos EUA e um pouco por todo o mundo lembrou-se o sucesso do Sputnik 1 enquanto estímulo maior para a criação da Internet. Com efeito, em consequência do sobressalto provocado por este sucesso soviético, foram lançadas uma série de iniciativas de ciência e tecnologia nos EUA, nomeadamente através da ARPA, Advanced Research Project Agency, um departamento do seu Ministério da Defesa, que, entre outras incluiu a iniciativa que daria nascença à ARPANET – esta, mais tarde, viria a transformar-se na Internet, hoje um instrumento fundamental para mais de mil e duzentos milhões de terrestres, de entre os quais o maior contingente é constituído por chineses.

Francisco Silva
Engenheiro. Portugal Telecom. Lisboa