

## Comunicado de Imprensa

**Miguel Belló, diretor geral da Elecnor Deimos durante a Jornada de divulgação sobre o asteroide 2012 DA14**

### “Existem tecnologias para evitar o impacto de um asteroide contra a Terra”

- **O asteroide, com cerca de 50 metros de diâmetro, baterá amanhã um recorde de aproximação ao passar a apenas 27.600 quilômetros da Terra, uma distância inferior à que se encontram os satélites de telecomunicações**
- **Embora esteja descartada qualquer possibilidade de impacto contra a Terra, e o risco de colisão de um asteroide deste tipo ocorre a cada 2000 anos, a empresa aeroespacial espanhola Elecnor Deimos, em colaboração com a Agência Espacial Europeia, analisa técnicas para neutralizar o impacto de asteroides contra a Terra**

**Madri, 14 de fevereiro de 2013.** Coincidindo com a máxima aproximação à Terra do asteroide conhecido como 2012 DA14, que ocorrerá na noite de 15 de fevereiro (aproximadamente às 20:24 hora da Espanha peninsular), encontraram-se ontem no espaço CaixaForum de Madri especialistas do setor aeronáutico, aeroespacial e astronômico em uma jornada técnica para analisar este evento, as características e os riscos.

O evento teve, entre outros, a participação via videoconferência de **Pedro Duque**, engenheiro aeronáutico, membro da ESA (Agência Espacial Europeia) e membro do conselho assessor da Fundação Elecnor, que analisou os riscos dos NEOs (Near Earth Objects); com a presença de **Jaime Nomen**, diretor do programa La Sagra Sky Survey pertencente ao Observatório Astronômico de Maiorca, que explicou as peculiaridades do programa internacional para detecção e identificação de NEOs, assim como os detalhes relativos a 2012 DA14; e de **Miguel Belló**, diretor geral da Elecnor Deimos, área tecnológica da empresa Elecnor, que explicou as técnicas de mitigação e as alternativas para evitar a colisão destes objetos, como a missão D. Quixote.

Pedro Duque analisou durante a intervenção por videoconferência os riscos dos asteroides: *"Dos asteroides de um quilômetro de tamanho estão identificados 95%. No entanto, estima-se que há aproximadamente na ordem de 100.000 asteroides de cerca de 100 metros que podem provocar um dano importante ao nosso planeta, e desses, apenas estão identificados 1%"*.

Segundo explicou Pedro Duque há estudos que analisam as probabilidades que uma pessoa tem de sofrer diferentes circunstâncias na vida. Por exemplo, foi comparado o risco de sofrer um impacto de um asteroide, que mesmo tendo uma probabilidade muito pequena, é equiparável a outras

circunstâncias como uma inundação ou um acidente de avião. Neste sentido, o engenheiro sublinhou que o risco de impacto de um asteroide é uma catástrofe natural que podemos conhecer e prever com antecedência. *“Não existe qualquer outra catástrofe natural que conheçamos e que sejamos capazes de evitar. Portanto, não temos que nos resignar, trata-se de ver o que podemos fazer e tomar uma decisão para fazer algo com projetos e orçamentos”*, concluiu.

### **Um asteroide descoberto a partir da Espanha**

Jaime Nomen explicou que o asteroide foi avistado pela primeira vez há menos de um ano, em 23 de fevereiro de 2012, a 4,5 milhões de quilômetros de distância da Terra pela equipe espanhola que trabalhava na estação robótica da Sagra, em Granada (instalação pertencente ao Observatório Astronômico de Maiorca).

*“Todas as noites dispara algum alarme de um novo asteroide, mas a maioria está para lá do planeta Marte e, portanto, não implica nenhum risco. Da estação da Sagra foram descobertos nos últimos 5 anos 6.500 asteroides, o que contribui para realizar um mapa muito completo do Sistema Solar”*, declarou Nomen, e revelou que *“pelas imagens captadas estima-se que o 2012 DA14 tem um diâmetro de cerca de 50 metros. Viaja a uma velocidade de 7,8 km por segundo e tem uma órbita muito similar à da Terra. Concretamente faz uma volta completa ao Sol a cada 366,24 dias, apenas mais um dia do que o nosso planeta”*.

*“Embora esteja descartada qualquer possibilidade de impacto contra a Terra do asteroide 2012 DA14, dado a sua massa e velocidade, em caso de colisão, ocasionaria efeitos importantes a nível local. Em caso de cair em terra, produziria uma cratera de cerca de 1 quilômetro, similar à cratera do Arizona, que ocorreu há cerca de 50.000 anos ao cair um asteroide de características similares. E, caso caia no mar, provocaria um grande tsunami”*, afirmou Nomen.

Além da Sagra, há apenas outros quatro observatórios no mundo que realizam o rastreamento de Objetos Próximos da Terra e, de fato, este é o único da Europa. *“97% dos NEOs foram descobertos nos EUA, em torno de 2% a partir de Sagra e o 1% restante a partir de outros observatórios do mundo. Portanto, é uma casualidade muito importante que justamente este asteroide, que é o que mais vai se aproximar da Terra a médio prazo, tenha sido visto primeiro a partir da Espanha”*, acrescentou Nomen.

### **Técnicas para neutralizar o impacto de um asteroide**

Miguel Belló, diretor geral da Elecnor Deimos, sublinhou a importância de continuar trabalhando na detecção e processamento de dados de objetos próximos da Terra, quer sejam de origem natural ou artificial, dado que *“estima-se que há uma população aproximada de meio milhão de asteroides similares ao 2012 DA14 e apenas descobrimos 1% deles”*.

Esta empresa espanhola desenvolve, no quadro da ESA, a Missão D. Quixote, um projeto singular para neutralizar o impacto de um asteroide com risco de colisão contra o nosso planeta.

Esta missão é baseada no uso de duas sondas espaciais para realizar um duplo objetivo: por um lado, enviar um orbitador (chamado Sancho) ao asteroide para estudar as suas características físicas, sua massa, sua gravitação, sua órbita e, por outro, enviar um "impactador" (chamado Hidalgo), uma sonda de quase 1.000 quilos, que viajaria a uma velocidade relativa de cerca de 80.000 quilômetros por hora e que chocaria com o asteroide com o objetivo de alterar a sua trajetória, embora de forma mínima.

A ideia é que Sancho se afaste a uma distância prudencial antes do impacto do Hidalgo e após isso o orbitador se aproxime novamente para medir quanto o impactador alteraria a trajetória do asteroide. *"O projeto D. Quixote foi selecionado pela ESA há 8 anos e é considerado o método mais eficaz, para dar uma resposta imediata e segura a esta situação, além disso funcionaria com asteroides de até um quilômetro de diâmetro"*, indicou Belló.

#### **Sobre a Elecnor**

A Elecnor desenvolve projetos de infraestruturas, energias renováveis e novas tecnologias. Tem 12.000 empregados e está presente em mais de 30 países. Mais informação em [www.elecnor.com](http://www.elecnor.com)

#### **Sobre a Elecnor Deimos**

A Elecnor Deimos é a divisão tecnológica da Elecnor especializada em soluções de engenharia para o espaço, sistemas de informação e comunicações. A Elecnor Deimos está estruturada em cinco áreas de negócio: Teledeteção, Aeroespacial e Defesa, Automatização e Controle, Sistemas e Redes, Infraestruturas e Tecnologias, e Sistemas Espaciais. [www.elecnor-deimos.com](http://www.elecnor-deimos.com)

#### **Sobre o OAM: Observatório Astronômico de Maiorca**

**O OAM** é uma fundação privada, orientada para a divulgação e investigação em astronomia. A área científica é dirigida principalmente ao desenvolvimento de técnicas observacionais com aplicação direta nos campos de Planetas Menores, Estrelas Variáveis e de Novas Extragaláticas. Durante 2006, foi fundado o Observatório da Sagra, um dos melhores céus astronômicos do continente Europeu, iniciando o projeto **La Sagra Sky Survey Project (LSSS)**. [www.oam.es](http://www.oam.es)

**La Sagra Sky Survey Project (LSSS)** está orientado exclusivamente para a Vigilância do Meio Espacial da Terra, incluindo tanto objetos naturais (como os asteroides tipo Near Earth Object) como artificiais: satélites e lixo espacial.

Após 6 anos de desenvolvimento e operação, LSSS tem o estatuto de survey dentro do Minor Planet Center, e foi considerado o survey de NEOs mais produtivo de todos os tempos na Europa, apenas atrás dos 4 grandes surveys americanos financiados pela NASA e USAF (LINEAR, Catalina, Spacewatch e Pan-STARRS). A LSSS produziu e reportou mais de 1.500.000 medidas astrométricas a Minor Planet Center, descobriu mais de 6.500 novos asteroides, 65 Near Earth Objects, incluindo vários Potentially Hazardous Asteroids e Virtual Impactors, e 7 novos cometas. [lasagraskysurvey.es](http://lasagraskysurvey.es)



**Mais informação:**

Porter Novelli.

Eva Toussaint / Beatriz Crespo

[eva.toussaint@porternovelli.es](mailto:eva.toussaint@porternovelli.es) / [beatriz.crespo@porternovelli.es](mailto:beatriz.crespo@porternovelli.es)

Tel.: 91 702 73 00