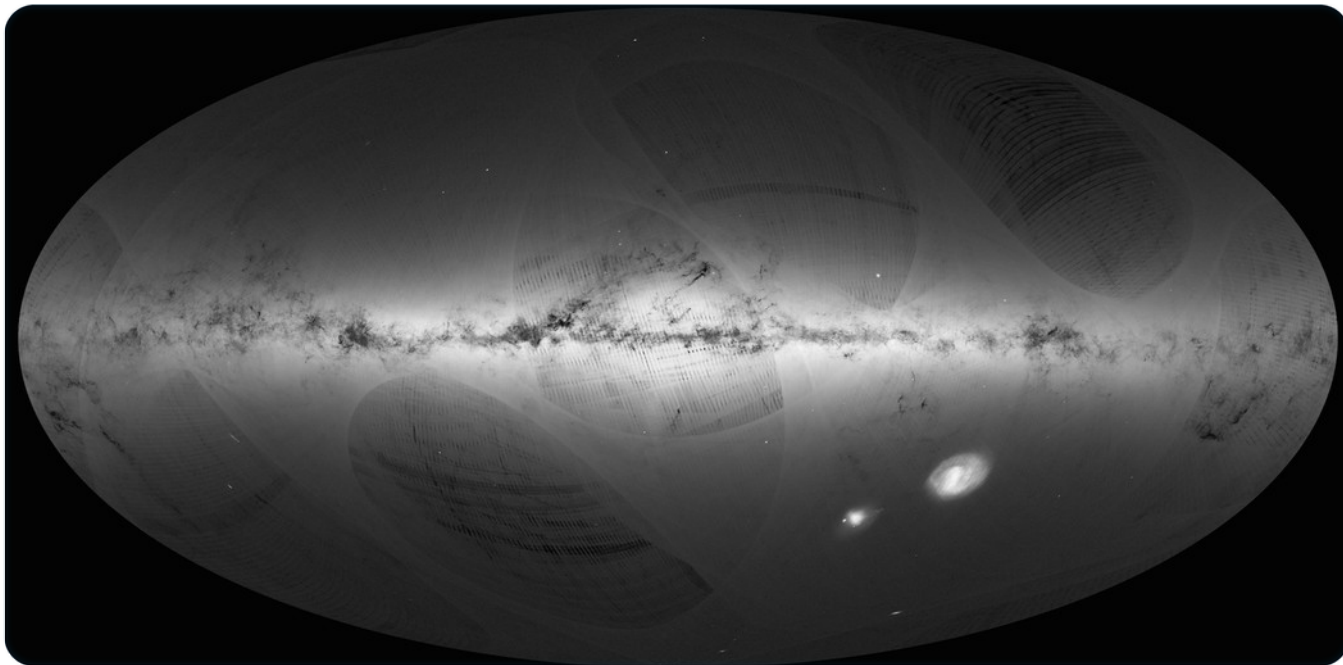




O telescópio espacial que está a transformar o mapa do nosso céu



Vivemos num dos braços de uma gigantesca galáxia em espiral chamada Via Láctea. Uma galáxia é uma gigantesca coleção de estrelas ligadas pela gravidade. A Via Láctea é tão grande que a luz demora cerca de 100 000 anos a atravessá-la de uma ponta a outra.

Devido ao seu enorme tamanho, não temos (por enquanto) forma de viajar para fora da Via Láctea. Isto significa que temos de estudá-la a partir de dentro.

Se alguma vez percorreste um labirinto de jardim, delimitado por sebes, poderás compreender a dificuldade e a razão de existirem tantas questões por responder sobre a nossa casa cósmica: Quão grande é na realidade a Via Láctea? Qual a sua idade? Quanto pesa? Como se formou? Que forma tem? Onde estão as estrelas? À que velocidade se move?

Brevemente, e pela primeira vez, a resposta a estas questões será dada por um satélite denominado Gaia, que tem tirado as melhores imagens obtidas até hoje da Via Láctea!

O satélite Gaia foi lançado em dezembro de 2013 e colocado em órbita do Sol. Utilizando uma câmara superpotente, o Gaia vai medir as distâncias para as estrelas, e criará o mapa mais detalhado da nossa galáxia até hoje obtido!

Para sabermos dados importantes, como o tamanho e o brilho de um objeto cósmico, é necessário conhecermos com exatidão a que distância se encontra de nós.

Os astrónomos pensam que existem cerca de 100 000 milhões (100 000 000 000) de estrelas na Via Láctea. Até hoje apenas conhecemos as distâncias para algumas centenas delas. A missão Gaia vai determinar as distâncias para mil milhões de estrelas.

Hoje, o Gaia divulgou o seu primeiro conjunto de imagens, abrangendo 1 100 milhões de estrelas já observadas, incluindo cerca de 400 milhões de objetos nunca anteriormente vistos! A imagem mostra o primeiro mapa do céu feito pelo Gaia.

A informação é tanta, que os cientistas estão a pedir a colaboração de todos para realizar novas descobertas. Se quiseres participar, visita a página Alertas do Gaia em www.gaia.ac.uk/alerts.

COOL FACT

A precisão com que o Gaia mede a localização das estrelas permitir-nos-ia medir, a partir da ponta sul da Inglaterra, a espessura de um fio de cabelo humano no extremo norte da Escócia!





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/