



PORTUGAL PARTICIPA NO NOVO PROJETO DA NASA

O ISQ, Grupo Português na área da Engenharia, acompanha a segurança das operações do maior e mais complexo telescópio espacial da NASA.

O sucessor do telescópio espacial Hubble, o James Webb Space Telescope (JWST) está programado para ser lançado a 17 de dezembro a bordo do foguetão Ariane 5, no Centre Spatial Guyanais (Europe's Spaceport - European Space Agency ESA), perto de Kourou, na Guiana Francesa. O JWST é considerado o telescópio espacial mais poderoso já construído e Portugal, através do ISQ, está a dar apoio a esta arrojada missão espacial da NASA.

“O ISQ, através da sua presença na ESQS (Europe Spatial Quality Sécurité) está envolvido na missão do Webb Space Telescope a acompanhar a segurança das operações, através da verificação - do ponto de vista da salvaguarda e proteção do meio ambiente - da conformidade do satélite (incluindo procedimentos operacionais) com os regulamentos, dos estudos de segurança e licenças de operação, fornecendo ainda o suporte para o desenrolar das operações de preparação final antes do lançamento”, explica Pedro Matias, presidente do ISQ.

Ou seja, o ISQ tem a seu cargo a verificação da conformidade dos testes elétricos e de radiofrequência (antenas), abastecimento do tanque de combustível e as respetivas operações de pressurização, bem como a integração final no lançador.

“A nossa experiência nesta área já vem de longa data. Prestamos serviços de Quality Assurance/Quality Control (QA/QC) no Centro Espacial Europeu (CSG), na Guiana Francesa, há quase duas décadas, com uma equipa magnífica e de excelentes Colaboradores que está permanentemente na base aeroespacial em Kourou. Também trabalhamos ao nível da qualidade operacional (qualidade a bordo e qualidade no solo) dos sistemas de lançamento Ariane 5, Soyuz e Veja”, completa Pedro Matias.

Com o novo telescópio James Webb damos mais um passo de gigante *em termos de observação do cosmos*. O Hubble veio revolucionar a astrofísica e possibilitar um novo olhar sobre o nosso sistema solar e antigas galáxias. O Webb vai mais longe no estudo das origens do universo e deverá observar a formação das primeiras galáxias, estudar a sua evolução, ver a produção dos elementos pelas estrelas e acompanhar os processos de formação das estrelas e dos planetas. Ou seja, concentrar-se-á em quatro áreas principais: a primeira luz no universo (luz das primeiras estrelas), a formação de galáxias no início do universo, o nascimento de estrelas e sistemas protoplanetários e planetas (incluindo as origens da vida).

Este gigante telescópio tem um espelho seis vezes maior do que o do Hubble e um protetor solar do tamanho de um campo de ténis.

“Portugal tem vindo cada vez mais a apostar na indústria Aeroespacial e felizmente temos hoje várias empresas de relevo a trabalhar nesta área e que são reconhecidas a nível internacional. Também a nível Governamental tem sido muito interessante ver que o Governo Português tem vindo a considerar esta área como uma área de futuro, pelo que temos todas as condições para que a médio prazo Portugal se afirme como uma referência em determinados componentes do cluster Aeroespacial. Esperemos que no quadro do Portugal 2030 seja considerado um sector estratégico”, conclui Pedro Matias.



WEBB

O Webb detetará luz da primeira geração de estrelas e galáxias que se formaram no início do Universo e estudará a atmosfera de exoplanetas habitáveis.

No próximo ano, o Webb será dobrado na sua configuração de lançamento para envio ao local de lançamento e montado dentro da carenagem do lançador Ariane 5 (cerca de 5 m de largura). Na sua jornada para o espaço, o Webb terá como primeira missão efetuar uma série de desdobramentos complexos e tecnicamente desafiadores - uma parte crítica da jornada do Webb à sua órbita a cerca de um milhão e meio de quilómetros da Terra. O Webb desdobrará o seu delicado escudo protetor solar de cinco camadas até atingir o tamanho de um campo de ténis (+/-22x12 metros). Em seguida, monta o seu espelho primário de 6,5 m de diâmetro composto por 18 segmentos hexagonais de 1,3 metros, que detetará a débil luz de estrelas e galáxias distantes. Todo este conjunto pesa 6.500kg.

O Telescópio Espacial James Webb não fará órbitas ao redor da Terra, como o Telescópio Espacial Hubble - ele orbitará o Sol, a 1,5 milhões de quilómetros de distância da Terra no que é chamado de segundo ponto de Lagrange ou L2. O que é especial nessa órbita é que ela permite que o telescópio fique em linha com a Terra enquanto ele se move ao redor do sol. Isso permite que a grande proteção solar do satélite proteja o telescópio da luz e do calor do Sol e da Terra (e da Lua), mantendo os equipamentos e espelho a -225 °C, temperatura de operação).

SOBRE O ISQ

O ISQ é uma entidade privada, independente, que entrega valor através de soluções integradas e inovadoras de serviços de engenharia, inspeção, ensaios, testes e capacitação.

Presente em 14 países e com 7 escritórios em Portugal, o ISQ apoia os seus clientes na redução do risco, melhoria do desempenho operacional e aumento de competitividade.

A atividade desenvolvida é suportada por uma rede de Empresas do Grupo, um conjunto de Laboratórios Acreditados e equipas multidisciplinares que ajudam os clientes a alinhar os seus objetivos de negócio com a regulamentação e normas aplicáveis e no cumprimento das suas metas nas áreas da qualidade, segurança, gestão de ativos e responsabilidade ambiental e social.

Indústria, Tecnologia e Inovação são as premissas que pautam o trabalho desenvolvido pelo ISQ, que contabiliza já mais de 500 projetos internacionais de Inovação e mais de 17.000 cursos de formação profissional.

O ISQ dá suporte ao desenvolvimento e inovação na indústria a uma escala global, com soluções de serviços para os setores de Oil & Gas, Energia, Aeronáutica e Aeroespacial, Indústria de Processo, Saúde, Mobilidade e Smart Cities, Transportes e Infraestruturas e Agroindústria.

ASSESSORIA DE IMPRENSA E COMUNICAÇÃO DO ISQ

Carla Guedes | cmguedes@isq.pt | 919 211 647

