

SLI

SUSTAINABLE LIVING  
INNOVATORS

PROGRAMA DA 5ª EDIÇÃO

**Como é que as tecnologias do Espaço podem ajudar a resolver os problemas da Terra?**

A partir de uma abordagem holística, desenhamos uma experiência que vai trabalhar várias dimensões estruturantes para a tua vida.

No SLI, vais adquirir conhecimento novo, desenvolver competências técnicas e comportamentais relevantes para o teu futuro, vais interagir e criar networking com pessoas especiais, vais reflectir, desenhar, construir e experimentar em conjunto. Prepara-te porque vai ser transformacional!

## QUAIS AS ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO?

As sessões e experiências do programa SLI desta edição estão organizados em **4 eixos distintos**. Cada um tem objectivos específicos e completam um puzzle que te vai capacitar para seres um líder tecnológico.

1

### **NEW SPACE: DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

Desafios e oportunidades do New Space, o segmento upstream e downstream, a cadeia de valor e os principais players e a ligação à sustentabilidade e qualidade de vida na terra.

2

### **METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO E TRABALHO EM EQUIPA**

Metodologias de investigação e exploração para gerar novos conceitos, que são estruturados em projetos para o seu desenvolvimento em equipa.

3

### **ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO**

Noções teóricas e práticas sobre áreas científicas e tecnológicas envolvidas no desenvolvimento de produto para o Espaço (upstream e downstream).

4

### **APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA ESPACIAL**

Exploração das possíveis aplicações da tecnologia espacial e do seu negócio.

# 1 | NEW SPACE: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Para agirmos sobre uma realidade, temos de conhecê-la com profundidade. Neste eixo, vais conhecer os desafios e oportunidades do New Space, os segmentos em que está organizado, em especial, o upstream e downstream, as várias componentes da sua cadeia de valor e os principais players, bem como a ligação que pode ter à sustentabilidade e qualidade de vida na Terra.

MÓDULOS	CONTEÚDOS	ACTIVATOR
<b>Lecture de abertura</b>	Nesta sessão vamos conversar com uma das personalidades que mais marcou o percurso do Espaço em Portugal, em torno de questões como: como evoluiu a construção do conhecimento em relação ao Espaço? Quais os principais desafios que continuam por responder? O que está a surgir que pode ter impacto no planeta e na vida das pessoas?	Manuel Heitor, IST
<b>Uma carreira dedicada no Espaço</b>	Vamos conhecer Belló - uma referência Europeia na área do Espaço. O seu percurso inspirador fez com que em 2022 fosse nomeado para comissário da PERTE Aerospace que tinha como missão fortalecer a indústria aeroespacial nacional e desenhar a Agência Espacial Espanhola (AEE), cuja liderança acabou por assumir. Hoje faz parte da direção da Orbex - uma empresa líder de serviços de lançamento de satélites na Europa.	Miguel Belló, Executive Chair in Orbex
<b>Regulamentação e Governação do Espaço</b>	Nesta sessão vamos conhecer melhor o que está definido em relação à forma como o Espaço está a ser governado e o seu uso regulamentado. Também vamos refletir sobre os grandes desafios a este nível.	Magda Cocco, VdA

↓ **continuação**

## MÓDULOS

## CONTEÚDOS

## ACTIVATOR

### **Technology for a healthy planet (sessão em inglês)**

The integration of Earth Observation (EO) technologies in Western Africa holds immense potential for addressing critical environmental and socio-economic challenges. However, significant gaps in in-situ data collection hinder the full utilization of EO-driven solutions. This session will explore the capabilities of existing satellite data for environmental monitoring in developing African countries, identify key gaps in in-situ data, and propose comprehensive EO-based strategies to address pressing regional issues.

Kwame Adu Agyekum,  
GMES – África  
(University of Gana)

### **Cadeia de Valor do Espaço e Constelação Atlântica**

Com o CEO da GeoSat vamos conhecer a cadeia de valor do sector do Espaço, desde o upstream ao downstream: fornecedores, integradores, operadores, utilizadores. Vamos, também, conhecer melhor a Constelação do Atlântico — porque surgiu, em que consiste e quais os seus objetivos estratégicos?

Francico Vilhena da Cunha,  
GeoSat

### **Blue Amazon - How critical is Earth Observation**

Avanços tecnológicos observacionais e computacionais estão transformando a nossa capacidade de estudar o oceano e as zonas costeiras, a partir de uma abordagem cada vez mais integrada e dinâmica. Essa compreensão aprimorada desses ambientes torna-se cada vez mais importante num mundo económica e geopoliticamente conectado. Nesta sessão, serão exploradas questões relevantes na Margem Continental Brasileira, conhecida como Blue Amazon e como a Observação da Terra por satélites pode contribuir para a caracterização ambiental e variabilidade espaço-temporal desta vasta região oceânica.

Milton Kampel,  
INPE e MOceanS (Brasil)

### **Em busca de Luas Extra-solares**

Como é que os astrónomos conseguem detetar os planetas extrassolares em torno de outras estrelas na nossa galáxia? Nesta sessão, será apresentada uma breve descrição das principais técnicas usadas nesta área e quais as suas limitações. É também abordado quais os telescópios e os respetivos instrumentos que podem ser usados hoje em dia na pesquisa de planetas extrassolares. Vamos discutir, ainda, a possibilidade de deteção de luas em torno de planetas extrassolares.

Sérgio Sousa,  
Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço

## 2 | METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO E TRABALHO EM EQUIPA

Desafios complexos exigem criatividade e uma abordagem interdisciplinar, ou seja, trabalhar em equipa. Neste eixo, vais aprender a trabalhar metodologias de investigação e exploração para gerar novos conceitos, que posteriormente são estruturados em projetos para o seu desenvolvimento em equipa. Para isso, é importante desenvolveres competências de gestão de projectos, trabalho e gestão de equipas que te permitam chegar aos resultados esperados.

MÓDULOS	CONTEÚDOS	ACTIVATOR
<b>Future Design usando Design Thinking</b>	Nesta sessão, vamos trabalhar as principais etapas e técnicas inerentes à metodologia Design Thinking, desde o processo de ideação à construção do protótipo demonstrador. Os Innovators vão trabalhar a partir dos conceitos que já estão a desenvolver, melhorando o processo de construção dos mesmos.	Joana Mendonça, IST
<b>Como trabalhar em equipa?</b>	Reflexão sobre algumas das principais dimensões e boas práticas que impactam no desempenho das equipas (tendo por base um diagnóstico feito pelos próprios Innovators).	Sónia Lara Nunes, CEiiA
<b>Comunicar com impacto</b>	Nesta sessão, vamos trabalhar a estruturação de ideias e treinar a comunicação em publico de forma eficaz e com impacto.	Sónia Nunes e Mariana Condé Pinto, CEiiA
<b>Gestão de Projeto</b>	Identificação das principais etapas, boas práticas e factores críticos de sucesso na gestão de um projeto.	Nelson Ruivo, CEiiA
<b>Liderança autêntica na gestão de equipas de alto desempenho</b>	Este workshop será uma jornada que se pretende inspiradora e cheia de diversão, onde serão explorados diversos estilos de liderança. Através de atividades envolventes, serão descobertos os comportamentos de liderança que podem contribuir para sermos líderes autênticos e para construir e gerir equipas de alto desempenho. Preparem-se para desafiar os vossos limites, desenvolver novas competências e, acima de tudo, divertirem-se enquanto se transformam em líderes excecionais, prontos para cumprirem os vossos objetivos e guiar as vossas equipas rumo ao sucesso!	Pedro Ferreira, Empathy

### 3 | ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

A tecnologia permite-nos encontrar soluções para grandes desafios do planeta e das pessoas. Neste eixo vais aprofundar algumas noções teóricas e práticas sobre as áreas científicas e tecnológicas envolvidas no desenvolvimento de produto para o Espaço (upstream e downstream).

MÓDULOS	CONTEÚDOS	ACTIVATOR
<b>Observação da Terra</b>	Com o Activator André Dias, vamos explorar as técnicas de observação da Terra para análise da informação geoespacial a partir de sensores espaciais. Ele vai dar a conhecer diversas aplicações ligadas à agricultura e gestão florestal, ao mapeamento de carbono e biomassa, à monitorização do oceano e zonas costeiras, à monitorização de infraestruturas críticas e energéticas, entre outras.	André Dias, CEiiA
<b>Desafios na Integração de Sistemas Espaciais</b>	Nesta sessão, vamos discutir quão fácil é construir um satélite completo e como garantimos que o nosso satélite se comporta como planeado. Com esta partilha, vamos perceber como somos capazes de conceber os satélites do futuro, aprendendo sobre os satélites do passado e os atuais satélites que orbitam o nosso planeta.	Henrique Candeias, NEO
<b>Lançador RFA ONE</b>	Nesta sessão vamos aprender mais sobre o que é um lançador, para que serve, como se constrói e quais os desafios na sua construção e utilização?	Rui Magalhães, CEiiA

↓ **continuação**

## MÓDULOS

## CONTEÚDOS

## ACTIVATOR

### **Building and Launching a Satellite (AIT, Assembly, Integration and Test)**

Nesta sessão, vamos conversar em torno de questões como: como é o processo de construção de um satélite, uma vez concebido e pronto para ser construído? Quais os preparativos finais no local de lançamento antes da descolagem? Quais os próximos satélites que serão construídos em Portugal?

Carlos Roldán,  
NEO

### **Building and Launching a Satellite / 2ª parte (Cleanroom)**

Sabes o que é uma sala limpa para projetos de Espaço e qual é o propósito da sua utilização? Então vais ficar a saber! Vamos partilhar, também, exemplos de tipos de contaminação mais comuns e de que forma estes afetam o desempenho dos equipamentos de voo. Que vestuário usar e quais as boas práticas? Quais as características da futura Sala Limpa do CEiiA, onde os satélites de muita alta resolução irão ser montados e testados.

Vítor Botelho,  
NEO

### **Projecto MH-X**

Apresentação da experiência do Projeto Aeros que deu origem ao MH-1 — primeiro satélite desenvolvido, construído e licenciado em Portugal e lançado no passado dia 4 de março; a importância da experiência do MH-1 para o que está hoje a ser construído em Portugal a partir do CEiiA.

Rui Magalhães,  
CEiiA

### **Desenvolvimento de estruturas para o Espaço**

Com esta dupla de Activators, vamos ficar com a visão do processo de definição de estruturas espaciais, desde o desenho conceptual, passando pela validação através de análises estruturais, até alcançar a maturidade de desenho detalhado, altura em que se avança com a produção dos componentes. Durante este processo, todos os subsistemas que fazem interface com a estrutura são identificados e contabilizados do ponto de vista geométrico, volumétrico e de peso, de forma a se obter uma plataforma espacial que cumpra com os requisitos do lançamento e de missão.

Miguel Fernandes e  
Joaquim Rocha,  
CEiiA

↓ **continuação**

## MÓDULOS

## CONTEÚDOS

## ACTIVATOR

### **Materiais e estruturas para o espaço**

Neste workshop, que será seguido de uma visita a vários laboratórios da Universidade do Minho pela orientação do professor António Pontes, vamos, a partir de casos, discutir os desafios inerentes às decisões tomadas no que diz respeito a materiais e estruturas usadas para o Espaço.

António Pontes,  
UMINHO

### **Exercício de aplicação de dados**

Actividade prática onde serão exploradas as etapas e ferramentas basilares no que diz respeito ao tratamento de dados provenientes de satélites.

André Dias,  
CEiiA

### **Práticas de laboratório com KitSat**

O objetivo desta sessão é proporcionar a experiência de construção de um satélite, através da utilização de kits, explorando as suas funcionalidades básicas para aplicação em casos reais.

Sofia Paiva,  
UMINHO

## 4| APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA ESPACIAL

A sustentabilidade é um fim, mas também um negócio com elevado potencial de retorno. Neste eixo, vamos explorar possíveis aplicações da tecnologia espacial e do seu negócio na resolução de problemas do planeta e na resposta a necessidades das pessoas, já existentes ou que antecipamos que possam surgir.

MÓDULOS	CONTEÚDOS	ACTIVATOR
<b>Modelos de Negócio New Space</b>	Neste workshop será feita a contextualização do Programa Space for Business e a abordagem ao sector do Espaço, a partir de uma perspetiva organizacional: o New Space para os profissionais da Gestão. Vai também ser demonstrado como se desenha um modelo de negócio, em especial aplicado ao New Space.	Niels Eldering & Emir Sirage, ESA & CEiiA
<b>Marketing de novos produtos e serviços</b>	A entrada do setor privado no Espaço abre novas oportunidades e desafios ao mercado. Como é que o marketing pode ajudar a clarificar e a posicionar novos produtos e serviços que estão a surgir neste setor? É a questão que vai nortear esta conversa inspiradora.	Manuel Eanes, NOS
<b>New Space Business (sessão em inglês)</b>	How are the big players in the Space sector moving? How do you seize and create opportunities in this New Space Business? Who is more interested in the opportunities in this market? How do we have access to the key players and what are the critical success factors in approaching these investors?	Joëlle Vanderauwera, Business Bridge Europe (Bélgica) & Carla Sousa, REPER
<b>Conetividade IoT via satélite</b>	A partir da apresentação deste novo projeto "Connected", o Tiago vai explorar como é que o Espaço pode contribuir para novas tecnologias e funcionalidades associadas às comunicações e que impacto isso pode ter na forma como as pessoas interagem e vivem no planeta.	Tiago Rebelo, Connected

## 5| OUTRAS EXPERIÊNCIAS

Vamos participar em experiências transformadoras.

Neste eixo, iremos viver experiências inesquecíveis. Desde visitar laboratórios líderes em tecnologias de desenvolvimento de novos produtos, bater recordes mundiais em água e explorar a cidade de Matosinhos de forma sustentável com o apoio de uma plataforma digital.

MÓDULOS	CONTEÚDOS	ACTIVATOR
<b>Together, on the top of the wave</b>	Nesta experiência inesquecível vais contribuir para o posicionamento de Portugal e, em especial da região Norte, no setor do surf. Com audácia, vamos treinar para um objetivo ambicioso da AESP — bater o recorde mundial de 110 surfistas na mesma onda. Nesta aventura, vamos ajudar os organizadores a comunicar com centenas de pessoas previstas no Norte Surf Fest, em setembro, para fazer história.	AESP   Associação de Escolas de Surf de Portugal & Ana Gonçalves, CEiiA
<b>Experiência Tratamento de dados</b>	Nesta experiência vais compreender como se podem cruzar diferentes métodos de recolha de dados para leituras mais completas e eficazes do território.	André Dias e Inês Folhadela, CEiiA
<b>Visita ao Done Lab</b>	Laboratório de Manufatura Avançada de apoio ao desenvolvimento de novos produtos e ferramentas surge na sequência da parceria entre a Universidade do Minho e a Bosch Car Multimedia S.A. O laboratório dispõe de diversas tecnologias capazes de assegurar a produção de protótipos experimentais e funcionais e de ferramentas de montagem personalizadas.	Done Lab & UMINHO
<b>City Bike Tour</b>	Enquanto conheces a cidade através de uma das formas mais saudáveis e sustentáveis de mobilidade, vais compreender como funciona a plataforma AYR e como esta pode ser um instrumento poderoso na mudança de comportamentos.	José Pedro Rodrigues e Teresa Sarmento, CEiiA

# AGENDA SLI 5ª EDIÇÃO - HIGH SCHOOL & GRADUATE



HORÁRIO	15/07 (2ªf)	16/07 (3ªf)	17/07 (4ªf)	18/07 (5ªf)	19/07 (6ªf)	20/07(sábado)	22/07 (2ªf)	23/07 (3ªf)	24/07 (4ªf)	25/07 (5ªf)	26/07 (6ªf)
<b>09:30 - 11:00</b>	Welcome e enquadramento Equipa SLI	Uma carreira dedicada ao Espaço Miguel Belló, Executive Chair, Orbex	Future Design Joana Mendonça, Instituto Superior Técnico	Observação da Terra, André Dias, CEiiA	Regulamentação e Governação do Espaço Magda Cocco, VdA	Challenge "International Moon Day": enquadramento e outputs Juan Nolasco & Emir Sirage	Apresentação dos trabalhos das Equipas Key Note Speaker Sérgio Sousa	Como trabalhar em Equipa? Sónia Nunes, CEiiA	EXPERIENCE Tratamento de dados Inês Furtado & André Dias, CEiiA	Trabalhos em equipa com acompanhamento de Energizers	Comunicar com impacto (conteúdos) Mariana Pinto & Sónia Nunes, CEiiA
<b>11:00 - 11:15</b>	<b>PAUSA</b>										
<b>11:15 - 12:45</b>	Dinâmica de Equipa (constituição das 4 equipas) Sónia Nunes, CEiiA	Uma carreira dedicada ao Espaço Miguel Belló, Executive Chair, Orbex	Future Design Joana Mendonça, Instituto Superior Técnico	Sistemas Espaciais: observar a Terra e observar os Cosmos Henrique Candeias, NEO	Business Models 4 the New Space Niels Elderin, ESA & Emir Sirage, CEiiA	Trabalhos em equipa Com orientação	Em busca de Luas-extra-solares Sérgio Sousa, Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço	Projecto MH-X Rui Magalhães, CEiiA	EXPERIENCE Tratamento de dados Inês Furtado & André Dias, CEiiA	Trabalhos em equipa com acompanhamento de Energizers	Comunicar com impacto (conteúdos) Mariana Pinto & Sónia Nunes, CEiiA
<b>12:45 - 14:45</b>	<b>ALMOÇO</b>										
<b>14:45 - 15:45</b>	Special Lecture Manuel Heitor, IST	(13:30) EXPERIENCE Together, on the top of the wave! (Praia de Matosinhos)	Trabalhos em equipa com acompanhamento de Energizers	Cadeia de Valor do Espaço / Constelação Atlântica Francico Vilhena da Cunha, GeoSat	Business Models 4 the New Space Niels Elderin, ESA & Emir Sirage, CEiiA	Trabalhos em equipa Com orientação	Building and launching a Satellite Carlos Roldán, NEO	Trabalhos em equipa com acompanhamento de Energizers	Trabalhos em equipa com acompanhamento de Energizers	Trabalhos em equipa com acompanhamento de Energizers	Treino das apresentações Com orientação
<b>15:45 - 16:00</b>	<b>PAUSA</b>										
<b>16:00 - 17:00</b>	Special Lecture Manuel Heitor, IST	EXPERIENCE Together, on the top of the wave! (17:30) (Praia de Matosinhos)	Technology for a healthy planet Kwame Adu Agyekum, GMES - Africa (University of Ghana)	Challenge "International Moon Day" / Workshop Tinkercat Juan Nolasco, IEEE Portugal	Marketing de novos produtos e serviços Manuel Eanes, NOS	Estruturação das Apresentações 17:00 - Partilha dos trabalhos	Building and launching a Satellite Vitor Botelho, NEO	Conetividade IoT via satélite Tiago Rebelo, Connected	Lançador RFA ONE Rui Magalhães CEiiA	Trabalhos em equipa com acompanhamento de Energizers	Apresentação dos trabalhos das Equipas + Entrega de Diplomas aos High School
<b>17:00 - 17:15</b>	<b>WRAP-UP</b>					Termina às 18:30	<b>WRAP-UP</b>				

● New Space: Desafios e Oportunidades

● Experiências (Visitas e Atividades de Bonding)

● Metodologias de Desenvolvimento

● Aplicações e Modelos de Negócio

● Engenharia e Desenvolvimento de Produto e Serviço

○ Trabalho em Equipa e de Desenvolvimento

★ Transmissão online para colaboradores CEiiA e candidatos a Innovators

# AGENDA SLI 5ª EDIÇÃO - GRADUATE



HORÁRIO	29/07	30/07	31/07	01/08	02/08	05/08	06/08	07/08	08/08	09/08
<b>09:30 - 11:00</b>	Gestão de Projectos Nelson Ruivo, CEiIA	Desenvolvimento de estruturas para o Espaço Miguel Fernandes & Joaquim Rocha, CEiIA	Materiais e estruturas para o Espaço António Pontes, UMINHO (na UMINHO)	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Práticas de Laboratório com Kitsat Sofia Paiva, dtx / UMINHO	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Construção do Protótipo Com acompanhamento de Energizers	Construção do Protótipo Com acompanhamento de Energizers	Preparação das Apresentações Com orientação
<b>11:00 - 11:15</b>	<b>PAUSA</b>									
<b>11:15 - 12:45</b>	Boas práticas de Liderança de Equipas Pedro Ferreira, Empathy	Desenvolvimento de estruturas para o Espaço Miguel Fernandes & Joaquim Rocha, CEiIA	EXPERIENCE Visita ao DONE LAB UMINHO	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Práticas de Laboratório com Kitsat Sofia Paiva, dtx / UMINHO	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Construção do Protótipo Com acompanhamento de Energizers	Construção do Protótipo Com acompanhamento de Energizers	Preparação das Apresentações Sónia Nunes, CEiIA
<b>12:45 - 14:45</b>	<b>ALMOÇO</b>									
<b>14:45 - 15:45</b>	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Exercício de aplicação de dados André Dias, CEiIA	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Desenvolvimento do Projeto Com acompanhamento de Energizers	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Construção do Protótipo Com acompanhamento de Energizers	Construção do Protótipo Com acompanhamento de Energizers	Treino do pitch com orientação
<b>15:45 - 16:00</b>	<b>PAUSA</b>									
<b>16:00 - 17:00</b>	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Exercício de aplicação de dados André Dias, CEiIA	New Space Business Joëlle Vanderauwera, Business Bridge Europe e Carla Sousa, REPER ✦	EXPERIENCE BONDING ACTIVITY City Bike Tour	Blue Amazon - How critical is Earth Observation Milton Kampel, INPE e MOceanS ✦	Desenvolvimento do Projeto com acompanhamento de Energizers	Construção do Protótipo Com acompanhamento de Energizers	Construção do Protótipo Com acompanhamento de Energizers	Apresentação dos trabalhos das Equipas + Entrega de Diplomas aos Graduate
<b>17:00 - 17:15</b>	<b>WRAP-UP</b>									

● New Space: Desafios e Oportunidades

● Experiências (Visitas e Atividades de Bonding)

● Metodologias de Desenvolvimento

● Aplicações e Modelos de Negócio

● Engenharia e Desenvolvimento de Produto e Serviço

○ Trabalho em Equipa e de Desenvolvimento

✦ Transmissão online para colaboradores CEiIA e candidatos a Innovators

SU

SUSTAINABLE LIVING  
INNOVATORS

Se tiveres questões, podes falar com

**Madalena Pinheiro** - +351 936 601 519 ou **Sónia Nunes** - +351 933 604 883