

# POLLUX SPACE

NEWSLETTER OFICIAL



---

## Pollux em Movimento

---

### NESTA EDIÇÃO:

- A Nossa Evolução
- Projeto Cassiopeia
- Projeto STEER
- Evento ASTROLEX
- Impacto Social
- Onde andámos?

A Pollux tem como maior foco a busca pela inovação na indústria do setor espacial. Movidada por jovens determinados, esta Júnior Iniciativa tem estado nos mais variados projetos, desde os de cariz social aos de desenvolvimento espacial.

Foram contemplados projetos de sucesso como o lançamento do *Geminus*, *GenSpace* uma colaboração solidária com a Fundação Vítor Baía - estes acontecimentos ocorreram no passado semestre, e encheram toda a equipa de orgulho.

Na presente *newsletter* serão abordadas as iniciativas que estão a ser desenvolvidas pela Pollux, ao longo deste semestre.

# A NOSSA EVOLUÇÃO



“Assim como o universo está em expansão, também a Pollux continua a crescer e este ano não foi exceção.

Começamos o ano com a realização do nosso primeiro evento: o GenSpace, um encontro anual que desafia os estudantes, promovendo temas inovadores e contando com oradores de relevo. A este marco juntou-se o lançamento do nosso segundo balão estratosférico, o GEMINUS, no qual implementamos um meio de comunicação mais eficaz, desenvolvido no âmbito do projeto CAMO.

A equipa de projetos, sempre dinâmica, iniciou um novo projeto em parceria com a startup Connected, designado CASSIOPEIA. Neste projeto, adotamos uma nova abordagem comercial: desenvolver uma estrutura eficiente e sustentável que permita a diferentes empresas testar os seus equipamentos em condições adversas.

Expandimos ainda o nosso *core business*, procurando aumentar o nosso portfólio de projetos através da realização de atividades de literacia espacial, com o objetivo de dar palco a esta área que tanto nos apaixonou.

Estamos orgulhosos de tudo o que alcançamos e olhamos para o futuro desta Júnior Iniciativa com esperança. A Pollux tem ainda muito "espaço" para crescer e o potencial para se tornar uma referência no setor.”

Ana Moura, Presidente no mandato  
2024/2025

## CONQUISTAS

- Primeiro evento próprio: GenSpace, um evento anual que desafia os estudantes a pensar como engenheiros espaciais, trazendo temas inovadores e oradores relevantes.
- Lançamento do GEMINUS: Lançamento do nosso segundo balão estratosférico.
- Expansão do *core business*: Inclusão de atividades de literacia espacial no nosso portfólio de serviços.

# PROJETOS

## Cassiopeia

Um dos mais recentes projetos em desenvolvimento é o Cassiopeia, que está a ser elaborado em colaboração com a Connected, uma empresa portuguesa que atua no setor espacial. Este projeto consiste no lançamento de um balão estratosférico, cuja payload é fornecida pela Connected, e tem vindo a “ganhar asas” para ser lançado ainda este ano!

Atualmente, o projeto encontra-se em fase de desenvolvimento, sendo expectável que, em breve, transite para a fase de testagem.



Garantir um lançamento e uma recuperação seguros tem sido um desafio técnico e estratégico fundamental para afirmar a Pollux como uma entidade de confiança a nível nacional.

Neste contexto, as fases iniciais de pesquisa e conceção foram conduzidas com grande rigor e espírito crítico, tendo em conta as lições aprendidas com o projeto anterior, o GEMINUS. Durante este processo, foram cuidadosamente avaliadas as limitações e falhas previamente identificadas, permitindo-nos proceder a um conjunto de ajustes substanciais, tanto a nível do design estrutural como da arquitetura eletrónica, com o objetivo de otimizar significativamente o desempenho da payload desenvolvida pela Pollux.

Atualmente, encontramos-nos na fase de finalização da implementação destas melhorias, num esforço coordenado entre as várias equipas envolvidas. O foco reside na preparação da payload para a sua integração com a da Connected, assegurando uma compatibilização plena e o cumprimento rigoroso de todos os requisitos técnicos e operacionais definidos para esta missão conjunta. Este marco representa não só um passo importante na consolidação da nossa capacidade técnica, como também um avanço significativo na construção de parcerias estratégicas no setor espacial.

# PROJETOS

## STEER

O STEER, é um projeto desenvolvido inteiramente por membros trainees.

Tem como missão desenvolver um sistema capaz de gerir a descida de uma carga útil, direcionando-a com precisão até um local de aterragem estratégico.

Mais do que o lançamento, o STEER foca-se numa **aterragem precisa e controlada**.



Através do desenvolvimento de um protótipo avançado, a equipa dedica-se à criação de um computador de bordo que controla dinamicamente o paraquedas da carga útil.

Este sistema processa informações em tempo real, como localização GPS, velocidade e direção do vento, e ajusta a trajetória durante a descida, garantindo que a carga atinge o alvo com exatidão.

O projeto proporciona uma experiência prática em áreas como programação embarcada, dinâmica de voo, automação de sistemas e conceção de mecanismos móveis, incentivando os membros a pensar e atuar com o conhecimento teórico que possuem.

Esta iniciativa só foi possível graças à dedicação da equipa, permitindo concretizar um marco importante no seu percurso, a sua integração. Mais do que o sucesso técnico, destacou-se o espírito de equipa, a organização e a determinação demonstrados ao longo do processo.

O lançamento contou ainda com a presença de colaboradores de outros departamentos, que se reuniram para assistir e registar este momento.

Dado o sucesso do primeiro protótipo, a equipa irá agora avançar para o desenvolvimento de uma segunda versão, mais robusta e refinada. Este é mais um passo na nossa missão de inovar continuamente e capacitar as novas gerações de talento.

# EVENTOS

## ASTROLEX

O ASTROLEX é uma conferência inserida nas áreas do Direito, Tecnologia e Sustentabilidade Espacial. Esta iniciativa surge no contexto da crescente complexidade associada à exploração do espaço extra-atmosférico, marcada pelo aumento do envolvimento de agentes públicos e privados. Torna-se, por isso, fundamental promover a análise da legislação em vigor e compreender o impacto que os diferentes ordenamentos jurídicos exercem sobre esta indústria emergente.

O ASTROLEX procura fomentar um diálogo interdisciplinar entre o Direito, as Ciências Espaciais e outras áreas científicas conexas. Nesse sentido, no passado dia 12 de maio de 2025, teve lugar a primeira atividade do programa, sendo esta um webinar dedicado à apresentação de desafios relacionados com o espaço e à sua aplicabilidade no campo jurídico.

Dando seguimento à programação, está aberta a submissão de resumos crítico-reflexivos, crítico-analíticos ou crítico-prospetivos sobre temas relevantes no Direito do Espaço e da Sustentabilidade Espacial.

Serão considerados trabalhos que abordem questões jurídicas emergentes ou consolidadas relacionadas com a exploração do espaço extra-atmosférico, observação da Terra, entre outros, numa perspetiva interdisciplinar. Estes podem ser submetidos até 30 de agosto de 2025. A comunicação dos trabalhos aceites, como comunicação oral ou poster, será feita a 15 de setembro, e a apresentação dos trabalhos decorrerá a 23 de setembro de 2025, na sala 1.01 do Instituto Jurídico da Universidade de Coimbra, durante a conferência.

## ASTROLEX

### CALL FOR PAPERS

**Limite de submissão: 30 de agosto de 2025**

Convida-se autores/as a submeter **resumos** crítico-reflexivos, crítico-analíticos ou crítico-prospetivos, sobre temas relevantes no âmbito do **Direito do Espaço e da sustentabilidade espacial**.

Email de submissão: [juliana.chediek@student.uc](mailto:juliana.chediek@student.uc).



# EVENTOS

## GENSPACE

Sob o mote “Space Data and Space Sustainability”, o GenSpace, o primeiro evento concebido e organizado inteiramente pela Pollux, realizou-se nos dias 17 e 18 de outubro de 2024, reunindo especialistas, investigadores, empresas e participantes de várias regiões do país para dois dias intensos de partilha de conhecimento, inovação e *networking*. Esta primeira edição destacou-se pela sua abordagem prática e educativa.



Através de palestras, desafios, debates, uma mesa redonda e momentos de *networking* sobre temas como dados espaciais e sustentabilidade, o evento procurou promover o conhecimento e envolver um público mais jovem, contribuindo para o rejuvenescimento do setor.

Nesse sentido, o GenSpace regressa em 2025 com uma 2.<sup>a</sup> edição que promete ir ainda mais longe! Trazendo novas temáticas, projetos inovadores e a presença de figuras-chave do setor espacial, o evento reafirma, assim, o seu compromisso com a formação e com a promoção do desenvolvimento de soluções sustentáveis para o espaço.

Este ano, os temas centrais serão “Integração de Sistemas Espaciais” e “Nanotecnologia”, reforçando a aposta do GenSpace em áreas emergentes e fundamentais para o futuro da exploração e sustentabilidade espacial.

Mais do que um evento, o GenSpace representa uma visão de um setor espacial mais acessível, sustentável e impulsionado por talento emergente.



# IMPACTO SOCIAL

A Pollux, em sintonia com os seus valores de responsabilidade social, lançou o Projeto Aurora, uma iniciativa que une ciência, tecnologia e solidariedade para promover um impacto positivo junto de crianças e jovens em situação de vulnerabilidade social.

Com o apoio de instituições como a Fundação Vítor Baía e a Casa de Infância Elysio de Moura, o Projeto Aurora já envolveu cerca de 200 participantes.

O principal objetivo desta iniciativa consiste em despertar o interesse pela Física, Astronomia e Engenharia através de atividades práticas e inclusivas. Assim, procuramos proporcionar uma experiência envolvente e educativa, promovendo a exploração do espaço de forma lúdica e desenvolvendo não só competências técnicas, mas também criatividade, pensamento crítico e trabalho em equipa.



A avaliação do impacto foi feita através de inquéritos e observações qualitativas, revelando um claro entusiasmo e envolvimento dos jovens nas atividades.

No âmbito deste projeto, em 2025 já realizámos duas iniciativas didáticas. No dia 26 de abril, em colaboração com a Casa Elysio de Moura, foram realizadas três experiências. Estas ajudaram os jovens a compreender alguns fenómenos na prática, tais como a transferência de calor. Adicionalmente, as experiências foram complementadas por jogos para apoiar a aprendizagem de forma divertida.

No passado 10 de maio, em conjunto com a Fundação Vítor Baía, realizámos uma experiência científica sobre o magnetismo e a física do planeta Terra, através da utilização de ímanes. Ao longo da tarde, os jovens tiveram ainda a oportunidade de dar asas à sua imaginação e colorir planetas.

# ONDE ANDÁAMOS?



**BE INSIGHT**



**COFFEE WITH THE BOSS**



**SPACE GENERATION [PORTUGAL]**



## SPACE TO GROW



Pollux\_Space



Pollux Space



comercial@polluxspace.pt