

7.<sup>a</sup> Conferência

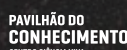
# Professores Espaciais

**ESERO Portugal**

10, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 de novembro de 2020

Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva

**PALESTRAS  
E WORKSHOPS  
ONLINE**



## Dia 10

### ABERTURA E LANÇAMENTO DO SENTINEL 6

**18.00 Abertura da 7.<sup>a</sup> Conferência de Professores Espaciais sob o tema “Missões Espaciais – Observação da Terra”**

Ana Noronha · *Diretora da Ciência Viva*

Ricardo Conde · *Presidente do Portugal Space*

Monica Talevi · *Head of STEM Education and Outreach Unit, ESA*

**18.30 Atividades e Novidades do ESERO Portugal**

Adelina Machado · *ESERO.pt · Ciência Viva*

João Dias · *ESERO.pt · Ciência Viva*

**19.00 Importância da missão Sentinel 6 – Monitorização do Oceano e alterações climáticas**

Miguel Miranda · *Presidente do IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera)*

## Dia 11

### MISSÃO SOLAR ORBITER

**18.00 Vamos conhecer melhor o Sol** · SESSÃO PLENÁRIA

Vasco Henriques · *Rosseland Centre for Solar Physics*

**19.00 Solar Orbiter e as empresas portuguesas que participaram na missão** · MESA REDONDA

Ricardo Patrício · *Active Space Technologies*

Nuno Silva · *Deimos Engenharia*

Mauro Gameiro · *Critical Software*

Moderação: Marta Gonçalves · *Portugal Space*

**19.45 Participação especial**

Manuel Heitor · *Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior*

## Dia 12

### MISSÃO CLEARSPACE-1

**18.00 Os desafios da reentrada na atmosfera**

Mário Lino da Silva · *Hypersonic Plasmas Laboratory (HPL)*

**19.00 Participação portuguesa no programa ADRIOS** · MESA REDONDA

Nuno Ávila Martins · *Deimos Engenharia*

Mauro Gameiro · *Critical Software*

Paulo Alexandre Chaves · *ISQ*

Ivo Vieira · *Lusospace*

Moderação: Hermínia Saraiva · *Portugal Space*

## Dias 13, 14, 18, 19 e 21 WORKSHOPS ONLINE

Por razões logísticas que se prendem com a atual situação pandémica, os workshops presenciais serão 3 na totalidade (1h30 cada), divididos entre 1.º e 2.º ciclo, e 3.º ciclo e secundário. Os 3 workshops serão repetidos nos dias 13, 14, 21 e nos dias 18 e 19.

Os professores que pretendam ter acreditação na conferência terão que assistir às palestras online ou à respetiva gravação posterior (de 11 a 19 de novembro) e, obrigatoriamente, a 2 dos 3 workshops.

Aos professores que não desejarem certificação, será passada uma declaração do número de horas que estiveram presentes, quer nas palestras online, quer nos workshops. A descrição de cada workshop encontra-se no fim deste programa.

Horários: Os workshops poderão ser feitos: na 6.ª-feira (dia 13) 11h00 – 12h30 e 15h00 – 16h30;

em um dos sábados (dias 14 ou 21) 15h00 – 16h30 e 17h – 18h30; ou na 4.ª e 5.ª-feira (dias 18 e 19) 18h30 – 20h00.

## Dia 16 O QUE HÁ DE NOVO NO SISTEMA SOLAR?

### 18.00 Outra forma de Vida no Sistema Solar?

Zita Martins · Astrobióloga do Instituto Superior Técnico (IST)

### 19.00 À conversa com

Vera Assis Fernandes · Geóloga Lunar, Museu de História Natural, Berlim

Pedro Mota Machado · Investigador do Instituto de Astrofísica e Ciências Espaciais

Clara Silva Sousa · Research Scientist MIT EAPS Directory

Moderação: Máximo Ferreira · Director do Centro Ciência Viva de Constância

## Dia 17 GERAÇÃO DO NOVO ESPAÇO

### 18.00 À conversa com

CheroAvias UBlanas · Grupo de estudantes da UBI que ganharam um prémio pela construção de foguetões de água

ISTSAT · Grupo de estudantes do IST que desenvolveu um micro-satélite de 10 cm de aresta capaz de rastrear aviões comerciais onde os sistemas de localização convencionais têm pouca cobertura.

RED- Rockets Experiment Division · Grupo de estudantes do curso de engenharia aeroespacial que projeta, constrói, testa e lança rockets com um propósito científico e educacional.

Moderação: Ana Noronha · Diretora da Ciência Viva e Clara Cruz Niggebrugge · ESERO & European STEM Education Projects Coordinator

### 19.00 Avaliações e Encerramento

7.<sup>a</sup> Conferência

# Professores Espaciais

## WORKSHOPS ONLINE

---

Os 3 workshops são da responsabilidade do ESERO Portugal e serão todos dados em formato online, dado o agravamento da pandemia. Os professores escolhem apenas um dos dias, com a exceção dos que serão realizados nos dias 18 e 19. Dados os diferentes níveis de ensino dos participantes, os workshops serão divididos sobre o mesmo tema mas com um nível de incidência diferente.

### WORKSHOP 1

**Improviso e dramatização no ensino das ciências** · Pré-escolar e 1.<sup>o</sup>, 2.<sup>o</sup> CEB

**O debate como ferramenta no ensino das ciências** · 3.<sup>o</sup> CEB e Secundário

*Vamos utilizar técnicas de dramatização e de teatro de improviso para ajudar a ensinar conceitos curriculares relacionados com o Espaço.*

**João Dias, Ana Alves** · *Ciência Viva* e **Professor / Ator Convidado**

### WORKSHOP 2

**Como aproveitar a Energia Solar?** · Pré-escolar e 1.<sup>o</sup>, 2.<sup>o</sup> CEB

**Painéis solares à medida...** · 3.<sup>o</sup> CEB e Secundário

*Para os primeiros ciclos: Será utilizado um Arduino para simular um satélite ou uma sonda.*

*Para o 3.<sup>o</sup> ciclo e secundário: Iremos investigar dois fatores importantes que devem ser considerados ao projetar painéis solares para missões espaciais: a lei do inverso do quadrado e o ângulo de incidência.*

**João Campos** · *Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva* e **2 Professoras Convidadas**

### WORKSHOP 3

**Onde há espaço há Espaço I** · Pré-escolar e 1.<sup>o</sup>, 2.<sup>o</sup> CEB

**Onde há espaço há Espaço II** · 3.<sup>o</sup> CEB e Secundário

*Este workshop pretende ser fonte de reflexão para todos os docentes que organizam visitas de estudo, procurando contribuir de uma forma pragmática para uma prática pedagógica mais eficaz e consistente.*

**Nuno Antunes** · *Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva, Diana Freire* e **Filipe Carmo** · *Ciência Viva* e **Professora Convidada**