

8.ª Conferência

Professores Espaciais

09 a 13 de Novembro de 2021

9 novembro terça-feira

18:00

Abertura da 8.ª Conferência de Professores Espaciais

Ana Noronha *Diretora da Ciência Viva*

Ricardo Conde *Presidente da Agência Espacial Portuguesa*

Clara Cruz Niggebrugge *ESERO & European STEM Education Projects Coordinator, ESA*

18:30 – 20:00 // PAINEL SEGUIDO DE DEBATE

O poder da imagem: da Observação da Terra ao Planeta Digital

Francisco Cunha *GEOSAT*

Nuno Catarino *DEIMOS*

Carolina Sá *Agência Espacial Portuguesa*

Moderação: Ana Noronha · Ciência Viva

Os dados de satélite, recolhidos sob a forma de imagens digitais, fornecem conjuntos de informações precisas e análises repetidas, que aliados à investigação e desenvolvimento dos métodos apropriados, fornecem uma ferramenta inigualável para a recolha de dados sobre o planeta.

10 novembro quarta-feira

18:00 – 18:30

Highlights of the Education 2030

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

18:30 – 20:00 // PAINEL SEGUIDO DE DEBATE

Portal RACE: Espaço para a Sociedade

Anca Angheloa *EO Open Data Scientist, ESA*

Antonio Manuel Safara Araujo *GMV*

Mário Caetano *DGT*

Moderação: Pedro Russo · *Direção da Ciência Viva e Universidade de Leiden*

O portal RACE permite a observação da ação rápida do Covid 19 na Eurospa e resulta da cooperação conjunta entre a ESA e a Comissão Europeia sobre Covid 19 e Earth Observation. A plataforma demonstra como a utilização dos dados de observação da Terra pode ajudar a lançar uma nova luz sobre as mudanças sociais e económicas actualmente em curso devido à pandemia do coronavírus.

11 novembro quinta-feira

18:00 // PARTILHA DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO ESPACIAL

Espaço aos professores

18:30 – 20:00 // PAINEL SEGUIDO DE DEBATE

3, 2, 1 ... Novo telescópio James Webb!

Catarina Alves de Oliveira *investigadora da ESA*

José Afonso *Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço*

Cláudio Melo *Agência Espacial Portuguesa*

Moderação: João Dias · *Esero Portugal*

O telescópio deverá observar a formação das primeiras galáxias e estrelas, estudar a evolução das galáxias, ver a produção dos elementos pelas estrelas e ver os processos de formação das estrelas e dos planetas. Segundo o Prof. Günther Hasinger, Diretor de Ciência da ESA, "o Webb é um empreendimento sem precedentes na ciência espacial, que exige a maior engenhosidade nos domínios científico e técnico, numa parceria internacional muito forte. A ciência inovadora possibilitada pelo Webb revolucionará a nossa compreensão do universo."

12 novembro sexta-feira

18:00 // PARTILHA DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO ESPACIAL

Espaço aos professores

18:30 – 20:00 // PAINEL SEGUIDO DE DEBATE

Dados para que vos quero: a Inteligência Artificial e o Espaço

João Leite *FCT.UNL*

Marta Guimarães *Neuraspace*

Moderação: Ana Noronha · *Ciência Viva*

Atualmente, a Inteligência Artificial abrange uma enorme variedade de subcampos. Desde a sua utilização no nosso dia a dia até ao mundo da investigação, a IA é uma realidade. E no setor espacial? Nesta sessão iremos abordar esta temática.

13 novembro sábado

09:00 – 10:30 // WORKSHOP 1

A inteligência artificial na sala de aula

11:00 – 12:30 // WORKSHOP 2

Sobre o telescópio James Webb

14:00 – 15:30 // WORKSHOP 3

EO Browser na sala de aula

16:00 – 17:30 // WORKSHOP 4

Escape Room Espacial

17:30 – 18:30

Avaliação e encerramento da Conferência

WORKSHOPS PARALELOS ONLINE

Todas as sessões serão subdivididas em duas para abranger todos os níveis de escolaridade. Assim simultaneamente haverá uma sessão dedicada ao 1.º e 2.º ciclo e outra dedicada ao 3.º ciclo e ensino secundário. Chamamos a atenção que todos estes workshops duram apenas 1h30 sendo assim difícil aprofundar as temáticas. O ESERO Portugal irá apresentar mais tarde ações de curta duração sobre estes temas.

WORKSHOP 1

A inteligência artificial na sala de aula

A Inteligência Artificial já faz parte do nosso dia a dia e está em constante evolução! Irá a IA transformar a Escola? Neste workshop, além de reflectirmos sobre este assunto, vamos mostrar uma atividade muito simples de aplicação da IA.

WORKSHOP 2

Sobre o telescópio James Webb

É um empreendimento sem precedentes na ciência espacial, que exige a maior engenhosidade nos domínios técnico e científico. Tem como um dos objetivos detetar a luz da primeira geração de estrelas e galáxias que se formaram no início do Universo e estudar a atmosfera de exoplanetas habitáveis. Dada a sua importância para a compreensão do Universo, neste workshop vamos fazer várias atividades que possam ser replicadas facilmente na sala de aula.

WORKSHOP 3

EO Browser na sala de aula

EO Browser torna possível navegar e comparar imagens de boa resolução sobre diversos momentos do mesmo local da Terra. Basta ir à área de interesse, seleccionar o intervalo de tempo e a cobertura de nuvem desejados e inspecionar os dados resultantes no navegador. Permite obter diferentes visualizações, obter imagens em alta resolução e criar timelapses, o que o torna um recurso transdisciplinar para diversas áreas temáticas. Através de exemplos pré-definidos, este workshop pretende iniciar os professores na utilização desta ferramenta de observação da Terra.

WORKSHOP 4

Escape Room Espacial

O Escape Room educativo é uma boa estratégia para trabalhar qualquer conteúdo curricular dentro e fora da sala de aula. Competências como a colaboração, o trabalho em equipa, a resolução de problemas e o desenvolvimento de competências comunicativas são cada vez mais um requisito para todas as atividades realizadas em sala de aula. Neste workshop vamos aplicar o Escape Room ao contexto espacial, proporcionando exemplos práticos de aplicação na sala de aula.