

INOVAMOS EM EDUCAÇÃO POR UM FUTURO MELHOR

# NUCLIO

NÚCLEO INTERATIVO DE ASTRONOMIA  
E INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO

# CATÁLOGO

de oferta nacional

NUCLIO.ORG



# SOBRE NÓS

---

O NUCLIO, fundado em 2001, é uma associação sem fins lucrativos e Organização Não Governamental para o Desenvolvimento, constituída por um grupo de cientistas, investigadores, professores e formadores, especializados em diferentes áreas científicas, assim como nas áreas da psicologia da educação e do ensino das ciências.

A missão do NUCLIO é levar a inovação e desenvolvimento na educação a todas as partes do mundo e promover a diversidade, a inclusão e uma educação holística e envolvente para todos. Acreditamos que a educação é a ferramenta mais poderosa que o ser humano tem para oferecer aos jovens uma forma de vida responsável, inclusiva e informada. Desde o início, a Astronomia tem sido um veículo de eleição para a concretização desta missão.







# FORMAÇÃO DE PROFESSORES



O NUCLIO é  
uma **entidade  
formadora certificada  
pelo CCPFC** –  
Conselho Científico-  
Pedagógico de  
Formação Contínua.

Saiba mais em:



# FORMAÇÃO ACREDITADA



## **ALUNOS COMO CHANGE MAKERS**

O design thinking na dinamização de projetos educativos com valor para a comunidade – desenvolvimento de competências maker.

Formato: 50h – b-learning

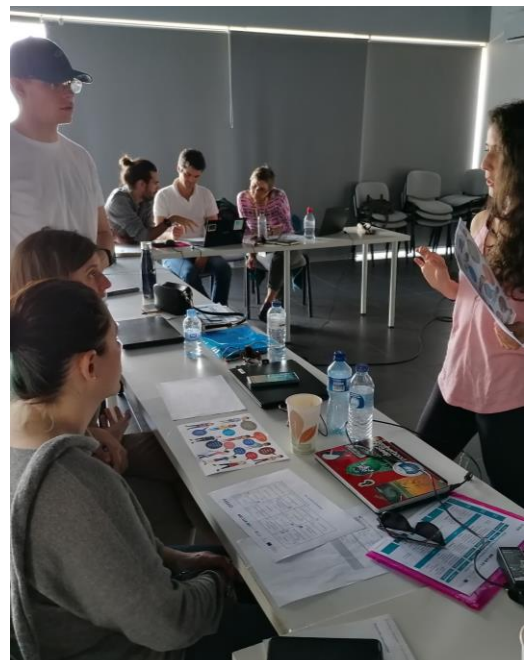
Releva para efeitos de progressão em carreira de professores dos Ensinos Básico e Secundário e professores de Educação Especial

## **AVALIAÇÃO DE ALUNOS NO SÉC XXI**

Metodologias e ferramentas inovadoras de avaliação formativa e sumativa com foco nas competências e na diversidade

Formato: 25h - presencial

Destinatários: Professores dos Grupos 500, 510 e 520 dos Ensinos Básico (3º Ciclo) e Secundário (em acreditação)





## **ASTRONOMIA DO SÉCULO XXI NA SALA DE AULA**

Dinamização de projetos de Astronomia na sala de aula utilizando ferramentas de investigação científica

Formato: 50h – b-learning

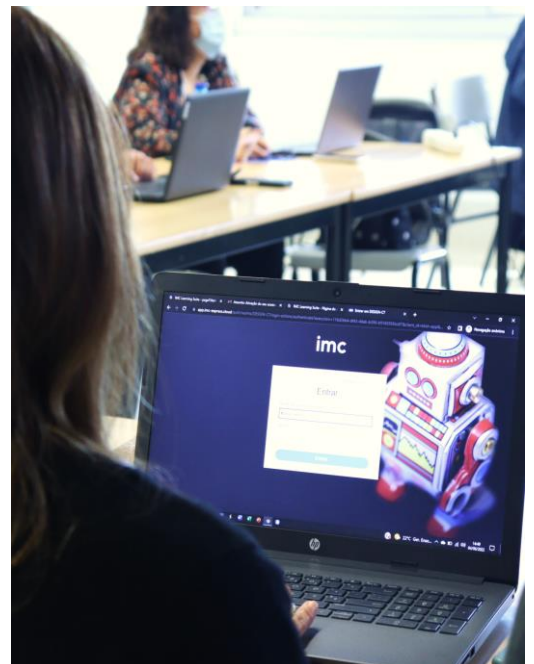
Destinatários (dimensão científica):  
Professores dos Grupos 230, 500,  
510, 520 (em acreditação)

## **RECURSOS E PRÁTICAS EDUCATIVAS ABERTAS EM AÇÃO**

Práticas de utilização,  
modificação e criação de  
Recursos Educativos Abertos

Formato: 50h – b-learning

Destinatários: Professores dos  
Ensinos Básico e Secundário e  
professores de Educação Especial  
(em acreditação)







# Programa mundial de formação de professores coordenado pelo NUCLIO

Saiba mais:



O NUCLIO coordena o Galileo Teacher Training Program a nível mundial.


Desde 2009, o GTTP já formou mais de **70.000** professores em mais de **120** países.



O Global Hands-On Universe reúne esforços de todo o mundo para formar professores no uso de ferramentas e recursos modernos para o ensino das ciências.

Promove também projetos científicos interativos entre os países G-HOU e envolve educadores e alunos numa cooperação verdadeiramente global.



A young girl with a red cape and braided hair, standing on a ledge and looking out over a city at sunset. The background is a blurred cityscape with warm, golden light from the setting sun.

O NUCLIO desenvolve,  
coordena e participa como  
parceiro em vários projetos  
de inovação em educação  
nacionais e internacionais.

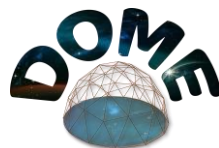
# INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO



# **Projetos coordenados pelo NUCLIO**

---

# ASSESS



Projeto que visa responder a questões sobre avaliação de alunos com o objetivo de criar um quadro de avaliação poderoso para professores e alunos.

<https://assess.nuclio.org/>

O projeto pretende oferecer uma nova abordagem STEAM e uma experiência prática imersiva. O planetário DIY, desenvolvido pelos estudantes, ficará na escola e proporcionará um ambiente não formal para educação, permitindo colaborações interdisciplinares entre professores e alunos.



Este programa internacional pretende combater o problema da poluição luminosa e alertar as comunidades locais para esta questão através de trabalhos realizados pelos alunos.

<http://dsr.nuclio.pt/>



Este projeto procura dar visibilidade à importância da diversidade, aumentando a capacidade global de liderança e cooperação na comunidade e tendo as escolas como aliadas.

<https://i4oe.nuclio.org/>



Destinado a promover o intercâmbio de ideias inovadoras e boas práticas entre professores de STEM. O principal objetivo é melhorar o ensino STEM, dando apoio aos professores no seu desenvolvimento e crescimento profissional.

<https://scienceonstage.pt/>





# Change Makers

Um espaço de criação, aprendizagem e inovação onde o único limite é a imaginação.

No Change Makers, é possível desenvolver projetos trabalhando com tecnologias de ponta (impressoras 3D, cortadora Laser, Máquina CNC, Estúdio Web, entre outros) e com o acompanhamento dedicado de profissionais com experiência em diversas áreas makers, científicas e da educação.

O Change Makers pretende dar voz a cidadãos, capacitar a comunidade e inovar na Educação

- Espaço preparado para ser utilizado por cidadãos e pelas escolas
- Workshops para a comunidade
- Formação certificada de professores

Visite o website:



Em parceria com:  INOVLABS  
Portugal

Com apoio de:  Promethean  a3i+u  SÃO DOMINGOS  UNIAO EUROPEIA  PORTUGAL 2020  Lisb@2020  FATORC





# **Projetos com representação nacional pelo NUCLIO**

---



Projeto financiado pela Europa e dedicado a fomentar o interesse pela astronomia entre os estudantes e professores do ensino primário.

<http://astronomine.erasmusplus.website/>



Projeto que envolve os alunos e a sociedade em atividades ambientais, sobre alterações climáticas e poluição luminosa, para uma maior sensibilização sobre estes problemas e para o fortalecimento de uma cidadania responsável.

<https://www.clicpolit.eu/>



O projeto apoia professores de todos os níveis de ensino e perfis de competência digital a tornarem-se criadores e designers das suas próprias aulas de aprendizagem digital e mista.

<http://design-ct.eu/>



Projeto que visa estabelecer uma nova realidade escolar em que o uso das tecnologias digitais não seja um recurso de emergência, mas sim uma prática dominante integrada de forma harmoniosa nos atuais processos de aprendizagem.

<http://digi-science.ea.gr/>





O projeto pretende testar uma integração sincronizada de Arte e STEM no currículo, combinando investigação científica com expressão artística e narrativa digital, juntamente com tecnologia AR e VR.

<http://www.distars.eu/>



O programa utiliza telescópios de todo o mundo para captar imagens do céu que são depois analisadas pelos alunos com o objetivo de identificar objetos que se deslocam rapidamente (p. ex. asteroides) contra o padrão das estrelas fixas.

<http://iasc.cosmosearch.org/>



O projeto é uma iniciativa inclusiva de ensino escolar que pretende introduzir um método inovador para motivar alunos e professores a participar em atividades transdisciplinares envolvendo as ciências e as artes.

<http://gso4school.eu/>



O projeto visa melhorar as competências digitais dos professores e apoiar o ensino de ciências de alta qualidade *in situ* e à distância, levando a Astronomia e os telescópios robóticos para a sala de aula.

<https://lascil.eu/>



O projeto aborda as desigualdades de acesso à educação digital em áreas remotas e de baixa densidade populacional, com baixa conectividade e acesso limitado ou inexistente a recursos educativos digitais

<https://learningfromtheextremes.eu/>



Learning Digital Skills through Arts and Performance

O projeto visa desenvolver uma abordagem STEAM inovadora para mostrar de que modo as artes podem ser aplicadas nas atividades STEAM focadas em competências digitais e onde todas as disciplinas estão perfeitamente integradas..



O projeto pretende capacitar os professores para o desenvolvimento das suas competências digitais e para se tornarem utilizadores e promotores de Recursos e Práticas Educativas Abertas (REA e PEA).

<http://open-teach.eu/>



O projeto é uma iniciativa inclusiva de ensino escolar que pretende introduzir um método inovador para motivar alunos e professores a participar em atividades transdisciplinares envolvendo as ciências e as artes.



**STEM4CLIM8**

Este projeto pretende ajudar as crianças e os jovens a envolverem-se com as disciplinas STEM e a consciência ambiental através de uma plataforma física de computação.

<https://stem4clim8.eu/pt-pt>



**Surrounded  
by Science**

Este projeto tem como objetivo conceber e desenvolver uma metodologia de avaliação sistemática que irá analisar o impacto das atividades de ciência extra-escolares.

<https://surroundedby.science/>



O projeto irá oferecer soluções testadas e feitas à medida para promover a inclusão e o desenvolvimento de competências através da criatividade e das artes, para um funcionamento eficaz da “escola criativa e inovadora”.

<http://www.the-next-step.eu/>



Understanding  
Service-Learning

O projeto oferece a oportunidade de reunir todas as partes e conhecimentos necessários para iniciar o processo e construir ideias para projetos de “Service-Learning” em torno de escolas dentro de uma comunidade.



# DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA



O NUCLIO intervém na área da divulgação científica, com especial destaque para a Astronomia e Astrofísica, realizando workshops e palestras para o público em geral, cafés ciência e sessões de observação do Sol e do céu noturno.

O NUCLIO tem vindo também a realizar ações de divulgação científica junto das comunidades, um pouco por todo o país.

As ações levadas a cabo no concelho de Cascais têm tido o apoio da C.M Cascais, através de projetos como o CELESTE, bem como de várias escolas.



A génese do NUCLIO resultou da constatação, no início deste século, de que não existiam fontes com informação de qualidade em português nas áreas científicas e em particular na área da Astronomia e Astrofísica.

Nasceu assim o **Portal do Astrónomo** que se mantém vivo e atual até ao presente.

**Portal do  
Astrónomo**







# APOIO AO DESENVOLVIMENTO:

Um dos pilares de atuação do NUCLIO é a participação em projetos de apoio ao desenvolvimento.

Partindo da divulgação em Astronomia, evoluindo para a educação/formação em diversas áreas das ciências através da participação em projetos nacionais e internacionais, o apoio ao desenvolvimento acabou por surgir naturalmente como mais uma área de atuação do NUCLIO.





**PLOAD**

Grupo Lusófono de **Astronomia**  
para o Desenvolvimento



International Astronomical Union | Office of Astronomy for Development



**NUCLIO** trust  
for a better world

O PLOAD promove a utilização da astronomia como um instrumento para o desenvolvimento em países e comunidades de língua portuguesa, dando suporte ao plano estratégico decenal da União Astronómica Internacional.

<http://pload.org/>

O NUCLIO Trust apoia causas globais através do envolvimento dos cidadãos e de doações. A sua principal missão é promover a igualdade e inclusão na educação e proporcionar igualdade de oportunidades para todos os alunos do mundo.

<https://trust.nuclio.org/>







Ano letivo 2022-2023

Saiba mais em:



 @nuclio

 @nuclio\_pt

 @nuclio\_pt

 [linkedin.com/company/nuclio-pt/](https://www.linkedin.com/company/nuclio-pt/)