

ANO LETIVO 2025 / 2026

# NUCLIO

INOVAMOS EM EDUCAÇÃO POR UM FUTURO MELHOR

# CATÁLOGO

de oferta nacional



# SOBRE NÓS

---

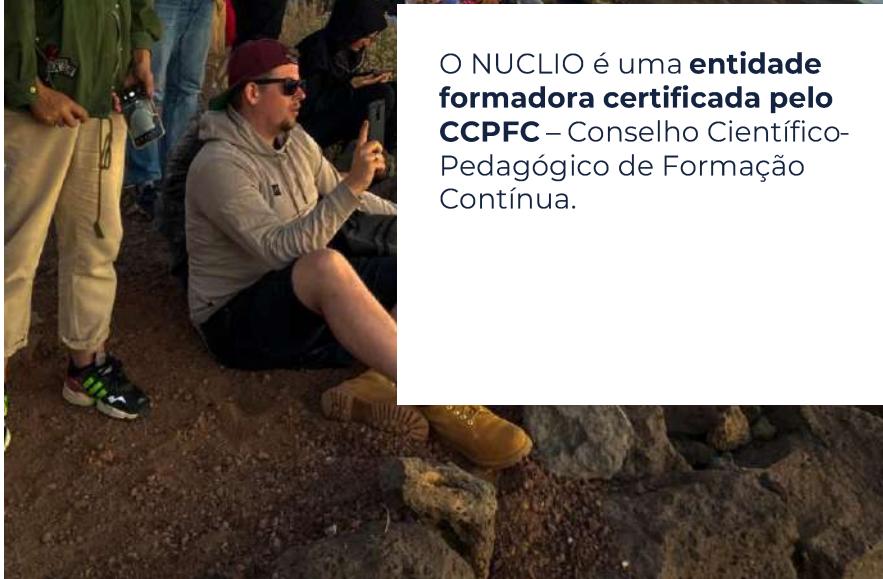
O NUCLIO, fundado em 2001, é uma associação sem fins lucrativos e Organização Não Governamental para o Desenvolvimento, constituída por um grupo de cientistas, investigadores, professores e formadores, especializados em diferentes áreas científicas, assim como nas áreas da psicologia da educação e do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

A missão do NUCLIO é levar a inovação e a inclusão para a educação, tornando-a numa força de transformação social, que promova, em todas as partes do mundo, a cidadania ativa, as literacias, o pensamento crítico e a empatia. 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.

# FORMAÇÃO ACREDITADA



## CHANGE MAKERS – DINAMIZAÇÃO DE PROJETOS COMUNITÁRIOS EDUCATIVOS

Formação que capacita docentes a dinamizar projetos comunitários educativos em contexto digital e colaborativo. Explora metodologias ativas, como Design Thinking, Open Schooling e UDL, em ambientes makerspace, promovendo inclusão, interdisciplinaridade e participação cidadã para uma escola aberta ao futuro.

**Modalidade:** Oficina, (50 h: 25h presenciais + 25h trabalho autónomo)

**DCP:** Educadores de Infância, Professores dos Ensinos Básico e Secundário e Professores de Educação Especial, no âmbito do Despacho n.º 4840/2023



# FORMAÇÃO ACREDITADA



## PROFESSORES E ALUNOS DO SÉC. XXI - ABORDAGENS INOVADORAS E INCLUSIVAS

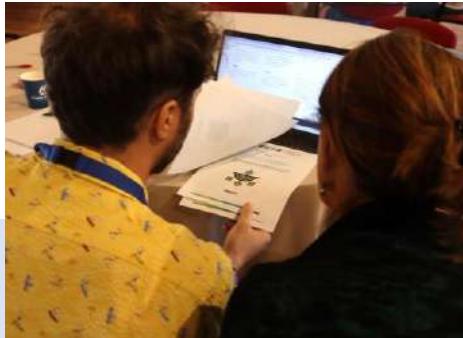
Formação que capacita docentes a aplicar metodologias ativas e inclusivas — Inquiry, Design Thinking, Open Schooling e UDL — integrando recursos digitais para criar cenários de aprendizagem inovadores, interdisciplinares e alinhados com a transição digital.

**Modalidade:** Oficina (50h – b-learning)

**DCP:** Professores dos 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário, no âmbito do Despacho n.º 4840/2023

**DCP:** Professores dos 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, no âmbito do Despacho n.º 4840/2023

# FORMAÇÃO ACREDITADA



## SUSTENTABILIDADE E CIDADANIA

A cidadania para a sustentabilidade e a ciência cidadã no domínio dos ecossistemas aquáticos estarão no foco desta formação. Os professores desenvolverão projetos com os alunos utilizando abordagens ativas, colaborativas e inclusivas, envolvendo toda a comunidade educativa.

**Modalidade:** Oficina (50h – b-learning)

**DCP:** Professores dos 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário

**DCP:** Grupos 110 e 910

# FORMAÇÃO ACREDITADA



## ASTRONOMIA E INTERDISCIPLINARIDADE: CONSTRUINDO PERCURSOS PERSONALIZADOS DE APRENDIZAGEM

Formação que capacita docentes para integrar a Astronomia em projetos interdisciplinares e inclusivos, recorrendo a metodologias ativas, recursos validados e princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem, promovendo colaboração e inovação pedagógica.

**Modalidade:** Oficina (50h – b-learning)

**DCP:** Grupos 230, 420, 500, 510, 520



# FORMAÇÃO ACREDITADA



## DA TERRA AO ESPAÇO: INVESTIGAÇÃO COM DADOS CIENTÍFICOS REAIS EM CONTEXTO EDUCATIVO

Formação que apoia docentes na utilização de dados científicos reais em contexto educativo, promovendo metodologias ativas e inclusivas, recursos validados e projetos interdisciplinares que estimulam a curiosidade, o pensamento crítico e a literacia científica dos alunos.

**Modalidade:** Oficina (50h – b-learning)

**DCP:** Grupos 230, 420, 500, 510, 520

# FORMAÇÃO ACREDITADA



## INOVAÇÃO PEDAGÓGICA ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO MAKER E DOS LABORATÓRIOS DE EDUCAÇÃO DIGITAL (LED)

Formação que capacita docentes a explorar de forma pedagógica os Laboratórios de Educação Digital e espaços Maker, promovendo metodologias ativas, projetos interdisciplinares e inclusão, enquanto desenvolvem a literacia digital e competências para o século XXI.

**Modalidade:** Oficina (50h – b-learning)

**DCP:** Professores dos Grupos 100, 110, 910, 920, no âmbito do Despacho n.º 4840/2023

**DCP:** Professores dos Grupos 230, 240, 250, 420, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 600, 910, 920, no âmbito do Despacho n.º 4840/2023

# OUTRAS FORMAÇÕES

---



**INTRODUÇÃO À ELETRÓNICA E  
PROGRAMAÇÃO COM  
MICROBIT**

---



**COMO ORGANIZAR UMA  
SESSÃO DE PLANETÁRIO NA  
SUA ESCOLA**

---



**MODELAÇÃO E IMPRESSÃO 3D**

---

**E MUITO, MUITO MAIS...**

**Partilhe os temas que mais lhe interessam e sugira  
outras formações à sua escolha!**

Entre em contacto com a equipa do NUCLIO para obter orçamentos ou saber se a sua escola é elegível para usufruir destas formações de forma gratuita.



# 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 long hair in a braid, wearing a red superhero cape and red pants, stands on a ledge, looking out over a city at sunset. The background is a warm, hazy sky.

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

# INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO

O Change Makers tem  
uma nova identidade!



# Makers4Change

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

No Makers4Change, 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 Makers4Change pretende dar voz a cidadãos, capacitar a comunidade e inovar na Educação

Contactos:



[www.changemakers.nuclio.org](http://www.changemakers.nuclio.org)  
[changemakers@nuclio.org](mailto:changemakers@nuclio.org)  
214 452 165

- Espaço preparado para ser utilizado por empresas, cidadãos e escolas
- Workshops para a comunidade
- Formação acreditada de professores

Com apoio de:

Parcerias:

Novo website em breve:  
**[makers4change.org](http://makers4change.org)**  
Fique atento!



# Projetos com representação nacional pelo NUCLIO



**ASTRO-JOURNEYS**

O projeto oferece uma jornada interdisciplinar, estruturada em torno das Grandes Ideias em Astronomia e apoiada por AI, promovendo a relevância da astronomia na vida quotidiana.

[astrojourneys.eu](http://astrojourneys.eu)



**BIO-STREAMS**

O Bio-Streams combina investigação com base em dados, medidas de prevenção e participação da comunidade para oferecer uma abordagem holística com vista à redução das taxas de obesidade entre crianças e adolescentes.

[bio-streams.eu](http://bio-streams.eu)



**Discovery Space**

Este projeto propõe o desenvolvimento de um roteiro para a sala de aula melhorado através de IA, para uma aprendizagem das disciplinas STEM mais aprofundada.

[discoveryspace.eu](http://discoveryspace.eu)



O Exo4Edu pretende levar o conhecimento sobre os exoplanetas e a busca por vida no Universo a professores e alunos do ensino secundário, reforçando as suas competências nas áreas STEAM e outras habilidades essenciais.

[exo4edu.eu](http://exo4edu.eu)



Projeto criado com o propósito de envolver alunos em experiências de exploração espacial, em conformidade com os requisitos curriculares STEAM, convidando-os a participar em atividades que simulam os ambientes da Lua ou de Marte.

[explore-project.eu](http://explore-project.eu)



**GEO-ACADEMY**

GEO-Hub for teachers in Europe

O GEO-Academy pretende dar aos professores em formação e no ativo competências para integrar Sistemas de Informação Geoespacial (SIG), Observação da Terra, Detecção Remota e Narrativa Digital Geoespacial para o ensino do desenvolvimento sustentável.

[geoacademy.eu](http://geoacademy.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.

[iasc.cosmosearch.org](http://iasc.cosmosearch.org)



O L-STEAM procura demonstrar métodos transdisciplinares e inovadores, e cultivar competências transferíveis e voltadas para o futuro nos domínios STEM, enriquecidas com metodologias artísticas e criativas.

[lsteam.eu](http://lsteam.eu)



Este projeto dá continuidade à promoção de Práticas e Recursos Educativos Abertos (REA) e capacita os professores para se tornarem designers de conteúdos de aprendizagem, através da colaboração.

[open-teach.eu](http://open-teach.eu)



O STAnD – Students As planetary Defenders – tem como objetivo envolver alunos e professores do ensino básico e secundário na temática dos asteroides, meteoros e defesa planetária.

[projectstand.eu](http://projectstand.eu)



O projeto pretende criar um ambiente onde jovens do 2º Ciclo e Secundário, possam mergulhar nas metodologias científicas enquanto exploram a expressão artística através do ensino STEAM.

[steaminnovation.eu](http://steaminnovation.eu)



O STEMMOS pretende formar os professores no ensino das ciências da Terra, da Lua e de Marte (EMMO), com vista a reforçar as competências dos alunos nas áreas STEAM.

[stemmos.eu](http://stemmos.eu)



Este projeto pretende mostrar como os programas de ensino para professores em formação ou no ativo, relativos à Cidadania para a Sustentabilidade podem ser interligados com vista a desenvolver uma oferta conjunta de dimensão europeia.

[synapses-academies.eu](http://synapses-academies.eu)



Teacher Digital Content  
Creation Competencies

O objetivo do TD3C é identificar as competências que permitem aos professores criar conteúdos digitais e trabalhar com eles para experimentar e iterar um enquadramento relacionado que os apoie na criação desses conteúdos

[td3c.eu](http://td3c.eu)

Saiba mais sobre os nossos projetos em:



# Iniciativas coordenadas 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/>



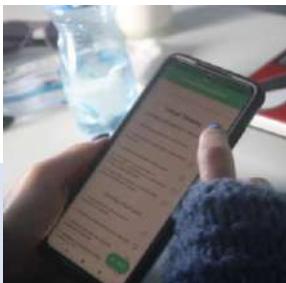
O projeto pretende oferecer novas abordagens STEAM e experiências práticas imersivas. O planetário DIY ficará na escola e proporcionará um ambiente não formal para educação, permitindo colaborações interdisciplinares entre professores e alunos.

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



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/>



# Outras iniciativas apoiadas pelo NUCLIO



O Painel de Educação do COSPAR trabalha no desenvolvimento de meios adequados para incentivar e difundir a educação na sua vertente ligada ao espaço.

<https://cosparhq.cnes.fr/scientific-structure/panels/panel-on-education-pe/>



European School Innovation Academy

A ESIA dá apoio aos professores e diretores escolares na inovação da educação escolar, oferecendo atividades de formação a nível internacional.

<http://esia.ea.gr/>



O Global Hands-On Universe é um programa educacional que inspira os alunos a investigar o Universo, através de ferramentas e conceitos de áreas relacionadas com ciências, matemática e tecnologia.

<https://globalhandsonuniverse.org/>



A GSO pretende conceber produções anuais, nas quais a sua comunidade global explorará ciência, arte e tecnologia, abordadas dentro de um processo de investigação criativo e democrático.

<https://globalscienceopera.com/>



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/>

# 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 inicio 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 Office of  
Astronomical Union for Development

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 2025-2026

Saiba mais em:



 @nuclio

 @nuclio.bsky.social

 @nuclio\_pt

 @nuclio-pt