



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.

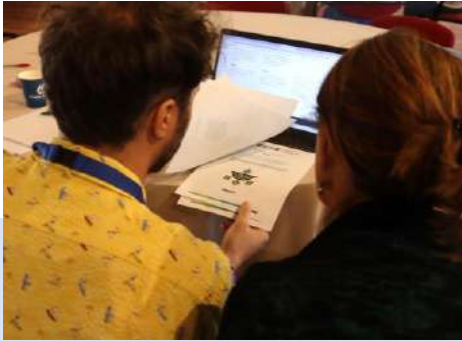
Modalidade: Oficina (50h – b-learning)

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 blonde hair in a braid, wearing a red cape and purple leggings, stands on a concrete ledge. She is looking out over a city skyline at sunset. The sky is a mix of orange, pink, and blue. The city lights are visible in the background.

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

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

Contactos:



www.changemakers.nuclio.org

changemakers@nuclio.org
214 452 165

Com apoio de:



Parcerias:



INOVLABS
Portugal



Novo website em breve:

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



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



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.

discovery-space.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



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



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



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



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



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



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



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



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



Teacher Digital Content
Creation Competencies

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

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

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/>



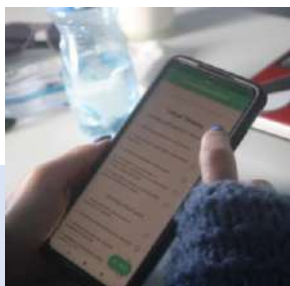
O projeto pretende oferecer novas abordagens STEAM e experiências práticas imersivas. O planetário DIY ficará na escola e proporcionará um ambiente não formal para educação, permitindo colaborações interdisciplinares entre professores e alunos.

<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 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.





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
Astronomy Astronomy
Union 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.nuclo.org/>

Ano letivo 2025-2026

Saiba mais em:



@nuclio



@nuclio.bsky.social



@nuclio_pt



@nuclio-pt