



<CHANGE> MAKERS

Catálogo de Oferta

Catálogo de oferta e orçamento relativo a formação e apoio pedagógico no âmbito do projeto Change Makers

Porque juntos chegamos mais longe!

● <https://nuclio.org/> ●

Conteúdos

01 O NUCLIO

08 Workshops / apoio na escola

02 A Formação

09 Exemplos de Projetos Maker

03 O Change Makers

14 Workshops Abertos ao Público

05 A Oferta

15 Considerações finais

06 Oficina de Formação Acreditada

O NUCLIO



O **NUCLIO**, fundado em 2001, é uma associação sem fins lucrativos e ONG para o Desenvolvimento, com ação a nível mundial, constituída por uma equipa multidisciplinar e especializada não só em diferentes áreas científicas, mas também em psicologia da educação e do ensino das ciências.

A missão do NUCLIO é levar a ciência, a inovação e o desenvolvimento a todos os cantos do mundo, através da comunicação científica e de formações que promovem uma educação de excelência, capaz de desenvolver competências essenciais do século XXI, de forma equitativa, abrangente e envolvente para todos.

Acreditamos que a educação é a ferramenta mais poderosa que o ser humano tem para garantir uma forma de vida responsável, empática, equitativa e informada.



O NUCLIO coordena o programa de formação mundial, Galileo Teacher Training Program, através o qual já atingiu mais de 70 000 professores.

Em Portugal, O NUCLIO é um **centro de formação acreditado** pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua (CCPFC).

A Formação

A **formação contínua** de educadores e outros profissionais da comunidade educativa é um pilar fundamental da sociedade, garantindo um fluxo de conhecimento constante e a atualização das competências e perfis profissionais daqueles que educam as novas gerações.

Com cerca de 91 milhões de estudantes na Europa é crucial capacitar os educadores para que ofereçam ferramentas que promovam a cidadania ativa e permitam as gerações mais novas fazer a diferença nas suas comunidades.

Assim, o NUCLIO destaca-se pela sua visão e pelo apoio personalizado que oferece nas suas formações, inclusive em sala de aula, e pela qualidade proporcionada por uma equipa qualificada.

Oferecemos uma ampla gama de cursos de formação contínua para professores, como a **formação na área da educação Maker**. Esta formação permite o desenvolvimento de competências essenciais no século XXI e a promoção de uma aprendizagem centrada no aluno, abrindo portas à criação de produtos, ideias e soluções de valor para a comunidade.



O Change Makers

Projeto que leva a educação maker para as escolas e para a comunidade através de formação acreditada de professores, workshops nas escolas, apoio em sala de aula e workshops para a comunidade.



O que o projeto oferece?



**Apoio a projetos
Maker (escolas e
comunidade)**



**Aulas a alunos de
todas as idades**



**Workshops
abertos a todas
as pessoas**



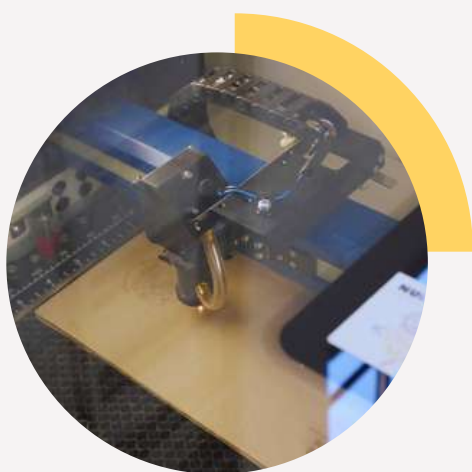
**Formação
acreditada de
professores**



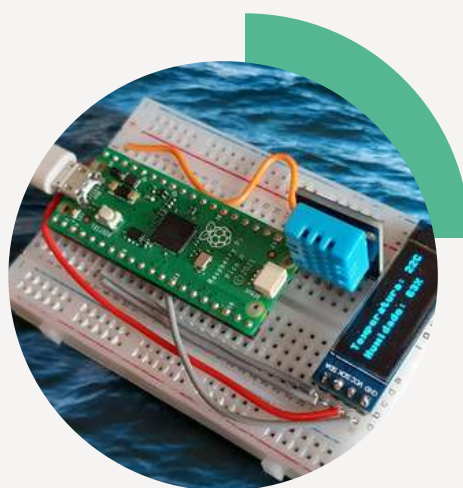
O Change Makers

Oferece ainda um Espaço Maker em Cascais onde disponibilizamos os equipamentos e o apoio da equipa para o desenvolvimento de projetos que façam a diferença na vida das pessoas e na comunidade. Abrimos as portas a todas as pessoas que tragam ideias e que as queiram concretizar.

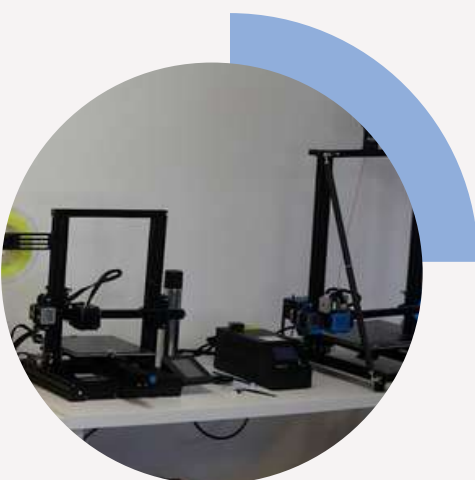
Os equipamentos



Corte e gravação a Laser



Eletrónica, programação, robótica.



Impressoras 3D



Máquina CNC

E ainda carpintaria, soldadura, plotter de vinil, e muito mais

A oferta

NUCLIO



Formação
acreditada de
professores

- Oficina de formação de 50h (25h presenciais e 25h de trabalho autónomo)
- Formação acreditada de 25h
- Outros formatos

Apoio em Sala
de aula

- Workshops temáticos com os alunos
- Sessões de apoio extra aos professores(as)
- Sessões de apoio ao desenvolvimento de projetos com os alunos

Capacitação
da comunidade

- Workshops temáticos abertos ao público:
 - Modelação e impressão 3D
 - Eletrónica e programação
 - Desenho vetorial
 - Outros ..





Oficina de formação acreditada

Proposta/Orçamento

- Destinatários** ● Educadores de Infância, Professores dos Ensinos Básico e Secundário e Professores de Educação Especial
- Acreditação no DCP** ● Professores dos Grupos 230, 420, 500, 510, 520, 530, 540, 550 (Em acreditação para os grupos 100 e 110)
- Formato** ● Oficina de formação 50h (25h de formação presencial e 25h de trabalho autónomo com os alunos)

Objetivos

A formação Change Makers inclui metodologias de ensino centradas no aluno, como o **Design Thinking**, a **avaliação inovadora** de alunos e uma variedade de competências maker em formato hands-on, relacionadas com a eletrónica e programação, a **modelação e a impressão 3D**, o **desenho vetorial** e o **corte e gravação a Laser**.

Todas as sessões pretendem capacitar e motivar os formandos a implementar os conhecimentos adquiridos com os seus alunos, sendo que para terminarem a formação, terão que desenvolver um projeto em contexto escolar.

A formação visa ainda apoiar os professores na utilização dos **Laboratórios de Educação Digital - LED - distribuídos pela DGE**.

Programa

Metodologias de ensino/aprendizagem centradas no aluno: O Design Thinking	2h	A avaliação na Era das competências e diversidade e a IA na educação	2h
Eletrónica, programação e robótica (circuitos, microcontrolador micro:bit, sensores, etc.)	6h	Modelação e Impressão 3D	4h
Desenho vetorial e corte e gravação a laser* *mediante disponibilidade de máquina laser	4h	Desenvolvimento de projeto em contexto de formação com apoio dos formadores	4h
Desenvolvimento de projeto em contexto de trabalho autónomo com os alunos	25h	Apresentação dos trabalhos desenvolvidos com os alunos e avaliação da formação	3h

Orçamento: 3200€*

*aos quais se acrescentam despesas de deslocação e estadia. Equipamentos para as escolas, poderão ser acrescentados (kits de eletrónica, impressora 3D, filamento 3D, etc.)

Os benefícios



Educadores que sabem soldar e construir circuitos elétricos



Educadores que sabem criar arte digital e preparar um desenho para o corte e gravação a Laser



Educadores que sabem modelar e imprimir objetos em 3D



Educadores com competências básicas de eletrônica e programação



Alunos competentes, criativos e entusiasmados



Educadores empoderados, criativos e digitalmente capacitados

Alunos entusiasmados e com um leque de competências essenciais à sua vida.

Workshops / apoio na escola



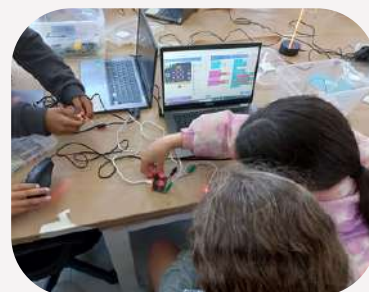
Proposta/Orçamento

Destinatários ● Alunos do ensino pré-escolar ao secundário

Objetivo ● Formação aos alunos
Apoiar o desenvolvimento de projetos maker
Complemento à formação de professores

Áreas temáticas

- Eletrónica
- Programação
- Robótica
- Modelação e impressão 3D
- Desenho vetorial
- Edição de vídeo
- Outros ...



Orçamento

Workshops / apoio a projetos com alunos: 560€/workshop* de 3h considerando a presença de dois formadores. *Com possível desconto se se juntar mais que um workshop por cada viagem.

Sessões de apoio extra aos professores: 75€/hora, contando com dois formadores (aos quais se adicionam despesas de deslocação e estadia caso implique viagem adicional).

Materiais: Pode acrescentar-se ao orçamento a aquisição de materiais, caso seja do interesse das escolas.

Exemplos de projetos Maker

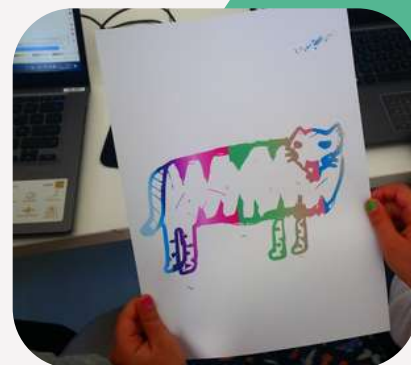


A informação sobre os anos letivos é apenas indicativa, sendo que a maioria das atividades podem ser adaptadas para diferentes idades.

O Robot pintor
1º e 2º ciclos



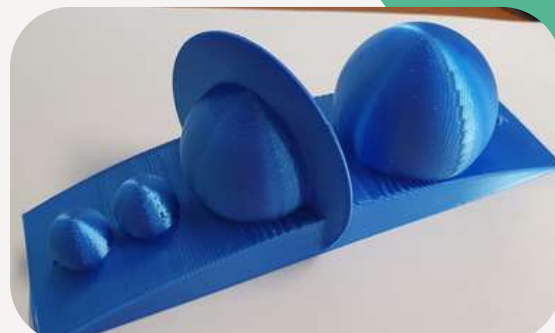
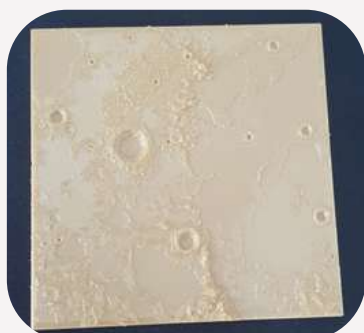
Vetorização e edição
de imagens - 1º ciclo
ao secundário



Tornar desenhos em
objetos reais com
corte e gravação a
laser - 1º ciclo ao
secundário



Planetas/objetos
tácteis - 1º ciclo ao
secundário



Exemplos de projetos Maker

Wearables e programação - 3º ciclo e secundário



Decorações e candeeiros LED - 2º ciclo ao secundário



Edição de vídeo e som - utilização de estúdio web - 2º ciclo ao secundário



Jogos - 1º ciclo ao secundário



Exemplos de projetos Maker

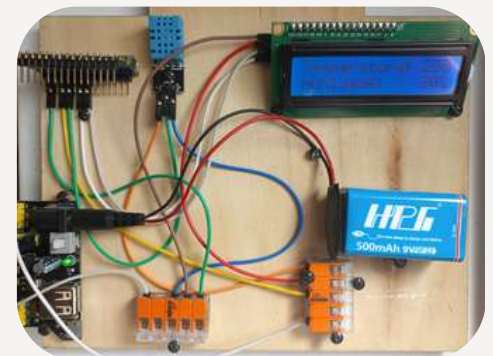
Protótipos e maquetes - 2º ciclo ao secundário



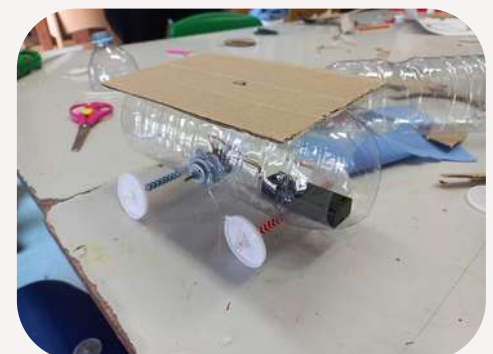
Bijuteria - 1º ciclo ao secundário



Estação meteorológica e/ou de qualidade do ar - 2º ciclo ao Secundário

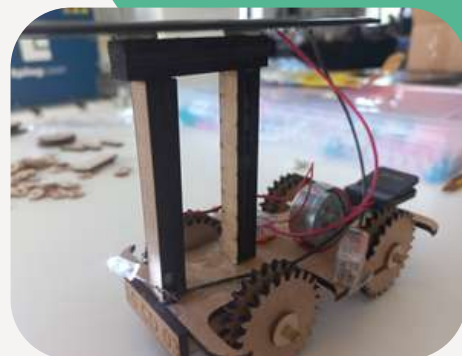


Carro elétrico com materiais de desperdício - 1º e 2º ciclo



Exemplos de projetos Maker

Carro solar - 2º ciclo ao secundário



Junção de eletrônica e corte e gravação a laser - 2º ciclo ao secundário



DOME - Planetário de cartão para as escolas - 2º ciclo ao secundário



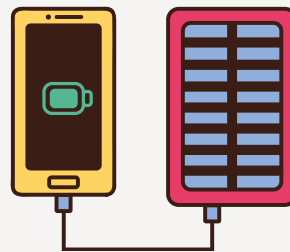
Modelos para projetos pedagógicos - 3º ciclo e secundário



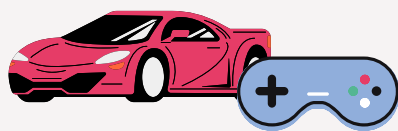
Mais projetos Maker...



Caixote do lixo
inteligente



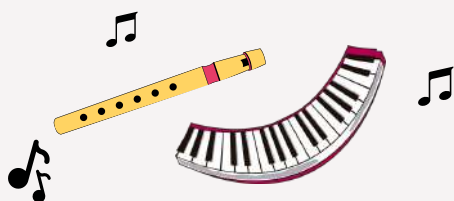
Estação solar para
carregamento de
telemovel



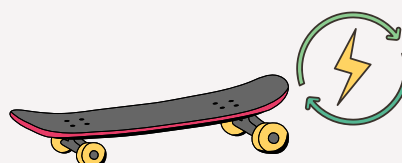
Carrinho
telecomandado



Kart elétrico



Instrumentos
musicais eletrónicos
criativos.



Skate elétrico

... e muito mais!

Workshops abertos ao público

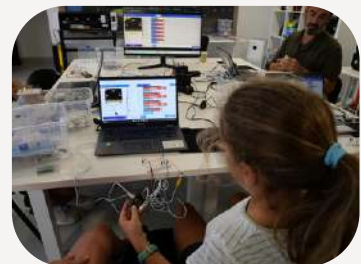


Proposta/Orçamento

- Destinatários** ● Todas as pessoas dos 10 aos 100
- Capacitação da comunidade
- Objetivo** ● Apoio à transição digital
- Estimular a utilização de espaços maker

Áreas temáticas

- Eletrónica e programação
- Modelação e impressão 3D
- Desenho vetorial
- Edição de vídeo
- Outros ...



Orçamento

Workshops / apoio a projetos: 560€/workshop* de 3h considerando a presença de dois formadores. *Com possível desconto se se juntar mais que um workshop por cada viagem.

Divulgação: Gratuita

Materiais: Pode acrescentar-se ao orçamento a aquisição de materiais, caso seja do interesse da entidade que irá receber o(s) workshop(s)

Considerações finais

O Change Makers é um projeto com um elevado potencial de capacitação da comunidade, promovendo a literacia digital e o desenvolvimento de competências fundamentais à evolução da sociedade do século XXI.

Consideramos que as ferramentas digitais devem ser utilizadas como um meio para a evolução da humanidade e nunca como um fim em si mesmas. Assim, nutrimos um ambiente rico em experiências de desenvolvimento pessoal, através do apoio personalizado e da empatia, sempre com vista à equidade e inclusão.

Conheça mais sobre este projeto e outros projetos do NUCLIO:

Change Makers: <https://changemakers.nuclio.org>

NUCLIO: <https://nuclio.org>

Para qualquer outra questão, e novas ideias, não hesite em contactar-nos para: changemakers@nuclio.org

NUCLIO