



Inscrições Online:

www.centroeducatis.net

RECURSOS EDUCATIVOS ARDUINO NA APRENDIZAGEM DAS STEAM

AÇÃO 24_2021 *Pessoal Docente*

N.º da Operação: POCH-04-5267-FSE-000762

N.º do Curso: 30

Dia	Horário
22.02.2021	18:30 - 21:00 Online síncrona
24.02.2021	18:00 - 21:00 Online assíncrona
Trabalho Autónomo (5 horas)	
01.03.2021	18:30 - 20:30 Online síncrona
03.03.2021	18:00 - 21:00 Online assíncrona
Trabalho Autónomo (5 horas)	
08.03.2021	18:30 - 20:30 Online síncrona
15.03.2021	18:30 - 20:30 Online síncrona
Trabalho Autónomo (15 horas)	
07.04.2021	18:00 - 21:00 Online assíncrona
12.04.2021	18:30 - 20:30 Online síncrona
14.04.2021	18:00 - 21:00 Online assíncrona
19.04.2021	18:30 - 21:00 Online síncrona

Modalidade

Oficina de formação em regime E-learning ao abrigo da Carta Circular do CCPFC 4/2020

OFICINA DE FORMAÇÃO

25 horas de sessões online síncronas e assíncronas + 25 horas de trabalho autónomo

N.º de Registo:

CCPFC/ACC-104498/19

Formação na Área Disciplinar:

Releva para a formação geral

Entidade Promotora:

Centro Educatis

Formador(a):

Carlos Sousa

Destinatários:

Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Critérios de Seleção:

1. Ordem de inscrição dos professores dos agrupamentos associados.
- 2.º Ordem de inscrição dos professores não pertencentes aos agrupamentos associados.



Razões Justificativas

Se os alunos gostam e são habilidosos com a tecnologia e têm dificuldades em Física ou Matemática, porque não tentar que aprendam estas disciplinas com trabalho prático envolvendo a tecnologia? Em termos gerais lançamos os desafios aos professores de Informática, para que se organizassem em equipas interdisciplinares (privilegiando as STEAM), com a finalidade geral de desenvolver modelos de aprendizagem, em diferentes disciplinas, ancorados em tecnologia Arduino.

Esta ação visa apoiar os professores a promover novas abordagens, mais práticas, interdisciplinares e baseadas em projetos, no ensino e aprendizagem de conteúdos curriculares onde os alunos apresentam maiores dificuldades (matemática, física, biologia, etc.), contribuindo assim para a promoção do sucesso escolar e da descoberta de novos modos de aprender.

Conteúdos

Módulo 1: Fundamental do Arduino (10h)

Introdução ao Arduino.

Vantagens de utilizar Arduino.

Arduino – Hardware/Software.

Ambientes de programação.

Shields/placas de expansão.

Módulos.

Sensores.

Interligando circuitos no Arduino.

Utilização do Multímetro.

Módulo 2: Desenvolvimento dos Kits de Aprendizagem Arduino (10h)

Integração Curricular dos Recursos Educativos a desenvolver.

Desafios de aprendizagem.

Orientações metodológicas.

Características técnicas.

Navegação segura na Internet.

Módulo 3: Kit de Aprendizagem Arduino (5h)

Documentação, apresentação e partilha de práticas.

Objetivos

- Promover o trabalho de equipa entre docentes de Informática e docentes de outras disciplinas no desenvolvimento de metodologias e materiais de apoio à aprendizagem, em particular das Ciências, Matemática, Artes e Tecnologia;
- Potenciar a acessibilidade e diversidade das tecnologias Arduino no desenvolvimento de materiais e metodologias de aprendizagem baseadas em projetos;
- Promover a investigação de novas metodologias de ensino centradas no aluno, com principal interveniente na construção do seu conhecimento;
- Promover o uso consciente da Internet num contexto de Comunidades de Práticas baseadas na Internet.

Avaliação dos Formandos

Os formandos serão avaliados numa escala de 1 a 10, de acordo com o Despacho 4595/2015, de 6 de maio, através da escala e dos parâmetros de avaliação estabelecidos e respeitando os dispositivos legais da avaliação contínua. A conclusão da oficina implica a obrigatoriedade da elaboração dos vários trabalhos propostos, bem como da aplicação das planificações realizadas.

Os trabalhos realizados pelos formandos serão entregues e/ou registados num espaço específico da plataforma LMS de acordo com os prazos estabelecidos no início da oficina e divulgados na referida plataforma.

Avaliação da Ação

A avaliação final do curso de formação será efetuada recorrendo a:

- Relatório das/os formadoras/es;
- Questionário de avaliação preenchidos online pelas/os formandas/os;
- Relatório do Centro de Formação.

Certificação da Ação

Para os efeitos previstos no n.º 1 do artigo 9.º, do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores (Decreto-Lei n.º 22/2014, 11 fevereiro 2014), a presente ação releva para efeitos de progressão em carreira de Educadores de Infância e docentes do Ensino Básico e do Ensino Secundário e docentes de Educação Especial.

Para efeitos de aplicação dos artigos 8.º e 9.º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores a presente ação releva para a área geral da formação e não para os 50% da sua dimensão científica e pedagógica.