



Programa de ação de formação

1. **Designação da ação de formação:** **Desenho e Impressão 3 D**

2. **Destinatários da ação de formação:** Docentes de todos os níveis de ensino.

3. **Datas:** 06 a 08 julho de 2026

4. **Duração/Créditos:** 15h/0,6 créditos

5. **Horário:** 09h-12h e das 14h-16h

6. **Pré-Requisitos de frequência:** Competências básicas de trabalho no ambiente Windows / Mac Os e no navegador de internet (Browser).

7. **Objetivos a atingir:**

No final da ação, os formandos deverão ser capazes de:

- ✓ Adquirir conhecimentos básicos na área do desenho e impressão 3D;
- ✓ Conhecer a plataforma Tinkercad e o seu potencial na gestão de turmas e de projetos 3D;
- ✓ Criar modelos 3D através da transformação de sólidos e da utilização de vazamentos;
- ✓ Aprender a manipular o ambiente 3D;
- ✓ Conhecer o modo de exportação de ficheiros 3D para serem reconhecidos pelo fatiador (Slicer);
- ✓ Conhecer os principais parâmetros a definir no fatiador, tendo em conta o filamento a utilizar;
- ✓ Realizar impressões 3D.



8. Conteúdos programáticos:

- Apresentação da Ação de Formação – (0,5 hora)
- Introdução à Plataforma Tinkercad e criação de conta de professor/Educador – (0,5 hora)
- O Software de desenho 3D do Tinkercad – (7,5 horas)
- Manipulação do ambiente de trabalho
- Principais ferramentas de desenho 3D
- Criação de modelos 3D
- Exportação dos modelos para formato *.stl
- Impressão 3D dos modelos desenhados: (4 horas)
- Importação de ficheiros *.stl para o fatiador (Slicer) da impressora
- Configuração do fatiador.
- Impressão dos modelos 3D
- Apresentação dos Trabalhos – (1,5 horas)
- Avaliação da ação de formação – (1 hora)

9. Bibliografia fundamental:

- SILVA, Francisco José Gomes et al. Impressão 3D – Tecnologias, materiais e aplicações. Engebook, 2023 RELVAS, Carlos Alberto Moura Relvas
- GÓMEZ, Sergio, Impréssion 3D, Editorial Marcombo, 2020 (2ª Edição)
- <https://thangs.com>
- <https://www.tinkercad.com>
- <https://www.thingiverse.com>