

## Sessão de Formação

### “Esculpir Geometria”

Maria da Graça Marques  
Marília Pires  
Departamento de Matemática  
Faculdade de Ciências e Tecnologia  
Universidade do Algarve

O objetivo desta sessão de formação é apresentar algumas técnicas pouco divulgadas que podem ser utilizadas como motivação de temas de geometria. Embora sejam técnicas que poderão ser aplicadas por professores em contexto escolar, são interessantes para qualquer pessoa e a sessão não requer formação prévia especializada.

Numa primeira parte serão trabalhadas técnicas de modelagem de balões que permitem, de um modo muito atrativo e lúdico, fazer uma ligação entre grafos e poliedros. Esta ligação pode ser vista como uma aplicação da teoria de grafos mas, simultaneamente, estimula os estudantes a compreenderem verdadeiramente as ideias subjacentes a conceitos estudados, tais como caminho ou circuito de Euler. Para alunos mais novos a modelagem de balões pode ser simplesmente aplicada no trabalho com poliedros.

Na segunda parte serão utilizadas técnicas de *origami* modular, com aplicações a problemas de geometria no espaço, que se têm revelado muito motivadoras para jovens.

Será ainda apresentada uma abordagem original ao tema da planificação de sólidos.

Materiais que serão usados: cartolina; papel; tesoura; gúita; balões de modelagem e bombas de encher balões.

**Nota:** Todos os materiais serão fornecidos aos participantes.