



# MODELAÇÃO E APLICAÇÕES NO ENSINO DA MATEMÁTICA

8 de janeiro a 19 de fevereiro 2027 | 25 horas

Formação e-learning

Alexandra Rodrigues

Cláudia Ventura

**FORMAÇÃO ACREDITADA PARA**

**Professores do Grupo de Recrutamento 500**  
(Releva na dimensão científico-pedagógica)

Registo CCPFC/ACC-142909/26

Mais informações e inscrições em:

**<https://formacaodesportiva.pt/cfapnl/>**

## APRESENTAÇÃO

A crescente necessidade de promover práticas de ensino mais contextualizadas, interdisciplinares e tecnologicamente apoiadas torna a modelação matemática uma abordagem relevante no ensino da Matemática. As Aprendizagens Essenciais do Ensino Básico e Secundário valorizam a resolução de problemas, o raciocínio matemático, a comunicação, a utilização de tecnologia e a mobilização da Matemática em contextos reais, reforçando a importância de metodologias centradas na modelação e nas aplicações da matemática. Contudo, muitos professores revelam dificuldades na conceção e implementação deste tipo de tarefas em contexto de sala de aula.

Assim, esta ação pretende proporcionar atualização científica e didática aos docentes, explorando metodologias, recursos digitais e exemplos práticos aplicáveis ao ensino básico e secundário. A ação enquadra-se no plano de atividades da entidade proponente ao promover inovação pedagógica, integração de tecnologias e desenvolvimento profissional contínuo dos professores.

## CONTEÚDOS

### 1. O ciclo de modelação matemática

- 1.1. Processo e etapas da modelação matemática
- 1.2. Análise de tarefas de modelação no ensino básico e secundário

### 2. Modelação matemática no ensino da Matemática

- 2.1. Aplicações da Matemática em contextos científicos, tecnológicos e sociais
- 2.2. Interdisciplinaridade e resolução de problemas reais
- 2.3. Simulações e exploração de fenómenos matemáticos

### 3. Tecnologias e aplicações digitais

- 3.1. Utilização de GeoGebra, e calculadoras gráficas
- 3.2. Ferramentas digitais na construção e análise de modelos matemático

### 4. Desenvolvimento de tarefas para a sala de aula

- 4.1. Conceção e adaptação de tarefas de modelação matemática
- 4.2. Implementação e discussão de tarefas aplicadas ao ensino básico e secundário

## ORGANIZAÇÃO E CALENDARIZAÇÃO

A formação decorre em regime e-learning, com 15 horas de sessões síncronas e 10 horas de atividades assíncronas.

As sessões síncronas realizam-se através do Zoom, com recurso a uma licença profissional. **Os formandos devem manter a câmara ligada durante estas sessões.**

| Sessão | Data        | Duração | Organização       | Hora        |
|--------|-------------|---------|-------------------|-------------|
| 1      | 8/jan/2027  | 1h      | Online síncrona   | 18h – 20h30 |
| 2      | 15/jan/2027 | 2h      | Online síncrona   | 18h – 20h30 |
| 3      | 22/jan/2027 | 2h      | Online síncrona   | 18h – 20h30 |
| 4      | --          | 1h      | Online assíncrona | --          |
| 5      | 29/jan/2027 | 2h      | Online síncrona   | 18h – 20h30 |
| 6      | --          | 1h      | Online assíncrona | --          |
| 7      | 5/fev/2027  | 2h      | Online síncrona   | 18h – 20h30 |
| 8      | 19/fev/2027 | 2h      | Online síncrona   | 18h – 20h30 |
| 9      | --          | 1h      | Online assíncrona | --          |

## FORMADORES

### Alexandra Sofia Cunha Rodrigues

Doutorada em Didática da Matemática pela UBI, é Professora Auxiliar na Universidade de Évora e investigadora nas áreas da Educação Matemática e das Ciências da Educação. Possui ainda Mestrado em Ensino da Matemática, especialização em Administração e Organização Escolar e formação pós-graduada em TIC – Inovação e Criatividade. Ao longo do seu percurso profissional, tem desenvolvido atividade docente no ensino básico, secundário, profissional e superior, bem como experiência na formação de professores. Integra projetos de investigação e desenvolvimento curricular em Matemática e participou na equipa responsável pela elaboração das novas Aprendizagens Essenciais de Matemática para o ensino secundário. É autora e coautora de diversas publicações científicas e materiais de apoio ao ensino da Matemática.

### Cláudia Ventura

Doutorada em Ciências da Educação pela UNL, é licenciada em Ensino da Matemática pela FCUL e mestre em Matemática, na área de especialização em Ensino. Possui ainda formação pós-graduada em Administração e Organização Escolar.

Professora de Matemática, conta com experiência em diferentes níveis e contextos de ensino e desenvolve também atividade no ensino superior, na área da Educação Inclusiva. Ao longo do seu percurso profissional tem conciliado a docência com a formação de professores e outros profissionais, a investigação em Educação e a coordenação e organização de projetos de formação.

## LOCAL

A formação decorre integralmente em regime e-learning. As sessões síncronas realizam-se através da plataforma Zoom. Os materiais e as atividades assíncronas são disponibilizados no Google Classroom, pelo que os formandos devem dispor de uma Conta Google para aceder à plataforma.

## DESTINATÁRIOS

- Professores do Grupo de Recrutamento 500

## VALOR DA INSCRIÇÃO

|             |     |
|-------------|-----|
| Valor único | 65€ |
|-------------|-----|

## CONTACTOS

Bruno Alexandre Sousa

926 888 764

[apnl@formacaodesportiva.pt](mailto:apnl@formacaodesportiva.pt)

Formação organizada em parceria com

