



Associação Nacional de Professores
Centro de Formação Leonardo Coimbra

Formação:

GeoGebra como ferramenta para ensino de Matemática Aplicada às Ciências Sociais (MACS)

Objetivos

- Promover o aprofundamento dos conhecimentos dos professores de Matemática na disciplina de MACS, valorizando a sua dimensão aplicada e interdisciplinar.
- Desenvolver competências para a utilização do GeoGebra e da sua folha de cálculo na modelação e interpretação de fenómenos sociais, económicos e populacionais.
- Fomentar a conceção de tarefas exploratórias que integrem temas de cidadania, literacia financeira, estatística, probabilidade e modelos de grafos e populacionais. Reforçar a ligação entre os conteúdos de MACS e o Perfil dos Alunos, estimulando práticas pedagógicas que favoreçam o pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho colaborativo e a utilização da matemática como instrumento de análise e intervenção na realidade contemporânea.
- Sensibilizar para as vantagens de utilizar do software no ensino da matemática.
- Valorizar o trabalho colaborativo, entre pares, como forma de promover o desenvolvimento profissional.

Conteúdos

- **Exploração do GeoGebra e da folha de cálculo no ensino da MACS:** introdução às potencialidades das ferramentas digitais na modelação e interpretação de fenómenos sociais, económicos e populacionais.
- **Modelos matemáticos para a cidadania:** sistemas de votação e métodos de partilha de recursos.
- **Representação e análise de dados:** utilização do GeoGebra e da folha de cálculo na construção de tabelas, gráficos e medidas estatísticas.
- **Literacia financeira:** modelação de situações envolvendo rendimentos, impostos, poupança, crédito e juros.
- **Estatística descritiva e bivariada:** tabelas de frequência, medidas de tendência central e dispersão, correlação e regressão linear.
- **Probabilidade e simulação:** fenómenos aleatórios, variáveis discretas, calculadora de probabilidades e simulações com ferramentas digitais.
- **Modelos populacionais:** crescimento linear, exponencial, logarítmico e logístico; interpretação e comparação de modelos em contextos reais.
- **Modelos de grafos:** conceito de grafo, árvore abrangente mínima e suas aplicações em problemas de otimização.

Calendarização On-Line

Horas Síncronas – 12 horas

12, 19 e 26 de fevereiro das 18h30 às 21h00

7 de março das 18h30 às 21h00

12 de março das 18h30 às 20h30

Horas Assíncronas – 13 horas

16 de fevereiro das 18h30 às 21h30

23 de fevereiro das 18h30 às 22h00

2 de março das 18h30 às 22h00

9 de março das 18h30 às 21h30

Formadores

Pedro Simões

Horas | Acreditação

Curso de Formação e-Learning – 25 horas

(12 horas síncronas + 13 horas assíncronas)

Destinatários

Professores dos Grupos 230 e 500

Elegibilidade

Para efeitos de aplicação do nº 1 do artº 8º do RJFCP, releva para a progressão na carreira de **Professores do Grupo 500**

Para efeitos de aplicação do artº 9º (dimensão científico e pedagógica) releva para a progressão na carreira de **Professores do Grupo 500**

Plataforma a utilizar

ZOOM