



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

17 e 24 de abril das 18h30 às 21h00

8 e 15 de maio das 18h30 às 21h00

22 de maio das 18h30 às 20h30

Horas Assíncronas – 13 horas

20 de abril das 18h30 às 21h30

27 de abril das 18h30 às 22h00

11 de maio das 18h30 às 22h00

18 de maio 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