

ACADEMIA DE MATEMÁTICA

“A Matemática não é sobre números,
equações, computações ou algoritmos:
é sobre compreensão.”

Paul Lockhart

Índice

1.	Introdução	2
2.	Público-Alvo.....	2
3.	Objetivos	3
4.	Atividades da Academia	4
5.	Competições Abrangidas.....	4
6.	Mentorias Interciclos.....	5
7.	Recursos Necessários	5
8.	Equipa Técnica e Organização.....	5
9.	Modalidade e Calendário	6
10.	Avaliação e Indicadores de Sucesso.....	6
11.	Certificados de Participação	6
12.	Materiais de Divulgação e Apoio	6
13.	Parcerias.....	7
14.	Anexos.....	7
15.	Considerações Finais.....	7

1. INTRODUÇÃO

A matemática é muito mais do que uma disciplina escolar: é uma linguagem universal de raciocínio, criatividade e resolução de problemas. É neste espírito que surge a **Academia da Matemática**, um projeto pedagógico inovador que tem como objetivo **estimular o pensamento matemático e computacional**, acompanhando os alunos desde os primeiros anos de escolaridade até ao final do ensino secundário.

A missão principal desta Academia, passa por **valorizar o talento matemático e incentivar o gosto pela descoberta**, oferecendo a todos os alunos, independentemente da sua origem ou percurso escolar, **um espaço de crescimento, partilha e superação**.

Através de sessões temáticas, desafios, mentorias e preparação para competições como as **Olimpíadas Portuguesas da Matemática**, o **Canguru Matemático**, o **Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos** o **Equamat**, o **Xeqmat** e o **Bebras – Castor Informático**, a Academia pretende criar **uma cultura de excelência e colaboração** em torno da matemática.

Mais do que preparar para competições, a Academia propõe-se a **desenvolver competências transversais**, como o pensamento crítico, a autonomia, a perseverança e a empatia, preparando os alunos para desafios académicos, profissionais e pessoais.

O envolvimento de professores, mentores e instituições parceiras será fundamental para garantir a continuidade e o impacto deste projeto, que visa tornar a matemática **mais próxima, motivadora e transformadora**.

2. PÚBLICO-ALVO

Alunos do **1.º ciclo ao 12.º ano**, com especial atenção a:

- Alunos com gosto ou potencial na área da matemática que desejem aprofundar competências;
- Alunos que pretendam preparar-se para provas, desafios e competições, tais como:
 - Olimpíadas da Matemática;
 - Canguru Matemático;
 - Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos;
 - Equamat e Xeqmat;
 - Bebras;
 - Projetos e concursos escolares.

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Criar um espaço de formação, treino e motivação que promova o desenvolvimento do pensamento matemático e computacional, incentivando o gosto pela Matemática e preparando os alunos para enfrentar desafios com confiança e criatividade.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver o pensamento lógico e crítico, através da resolução de problemas e desafios matemáticos adequados a cada nível de ensino.
- Estimular o gosto pela Matemática, promovendo a curiosidade, a criatividade e o prazer de aprender.
- Aprofundar conhecimentos e competências matemáticas, complementando os conteúdos curriculares com abordagens inovadoras e interativas.
- Fomentar o pensamento computacional, integrando atividades que desenvolvam a capacidade de abstração, decomposição e algoritmia.
- Identificar e apoiar alunos com talento ou elevado potencial na área da Matemática, proporcionando-lhes oportunidades de enriquecimento e superação.
- Incentivar o trabalho colaborativo e o espírito de entreajuda, através de dinâmicas de grupo, projetos e eventos matemáticos (mentorias).
- Preparar alunos para participações em competições matemáticas, fomentando a confiança, a resiliência e o espírito desportivo.
- Estabelecer uma ligação entre a Matemática e o mundo real, evidenciando a sua aplicabilidade em diferentes áreas do conhecimento e da vida quotidiana.

4. ATIVIDADES DA ACADEMIA

- Sessões Temáticas Periódicas
- Conteúdos adaptados por ciclo:
 - 1.º/2.º ciclo: jogos, padrões, lógica visual e numérica;
 - 3.º ciclo/secundário: álgebra, combinatória, geometria, teoria dos números, etc.
- Introdução gradual ao pensamento computacional.
- Workshops e Sessões Estratégicas:
 - Técnicas para resolver as provas associadas às competições e desafios específicos;
 - Estratégias de raciocínio e organização;
 - Resolução de provas e desafios semanais;
 - Discussão colaborativa de soluções;
 - Simulações e minicompetições.

5. COMPETIÇÕES ABRANGIDAS

- **1.º e 2.º ciclo:**
 - PMATE (DIZ, +NOTA, MAISMAT)
 - Olimpíadas Portuguesas de Matemática (Mini-Olimpíadas, Pré-Olimpíada e Júnior)
 - Canguru Matemático (Mini-Escolar e Escolar);
 - Bebras (Castor e Benjamim);
 - Concursos escolares.
- **3.º ciclo e secundário:**
 - PMATE (Equamat e Xeqmat)
 - Olimpíadas Portuguesas de Matemática (Júnior, Categorias A e B)
 - Canguru Matemático (Benjamim, Cadete, Júnior e Estudante);
 - Bebras (Cadete, Júnior e Sénior);
 - Concursos escolares e projetos regionais e nacionais.

6. MENTORIAS INTERCICLOS

- Estabelecimento de uma rede de apoio entre alunos do 3.º ciclo e secundário que atuam como mentores dos mais novos do 1.º e 2.º ciclos;
- Atividades conjuntas que incentivam a partilha de conhecimento, socialização e motivação;
- Desenvolvimento de competências sociais e cognitivas para todos os envolvidos.

7. RECURSOS NECESSÁRIOS

- Espaço equipado com quadro branco, projetor e ambiente para trabalho colaborativo;
- Computadores/portáteis com internet essenciais para realização de provas online, exploração de plataformas digitais, simuladores e recursos multimédia;
- Material didático físico e digital, tal como, fichas, vídeos, enunciados de provas anteriores, desafios e livros de apoio;
- Acesso a plataformas digitais e contas institucionais.

8. EQUIPA TÉCNICA E ORGANIZAÇÃO

- Coordenadoras
 - Ensino Básico: Zelinda Ramalho
 - Ensino Secundário: Ana Luísa Guedes
- Mentores
 - Alunos do 3.º Ciclo e do Ensino Secundário

9. CALENDÁRIO E MODALIDADE

- **Início:** setembro, **Fim:** maio
- Sessões semanais de 45 a 90 minutos
- Modalidades: presencial, online ou híbrida

10. AVALIAÇÃO E INDICADORES DE SUCESSO

- Resultados em competições
- Envolvimento em mentorias
- Feedback dos participantes

11. CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO

Todos os alunos que apresentem assiduidade e empenho receberão um Certificado de Participação, como reconhecimento pelo seu envolvimento e dedicação.

12. MATERIAIS DE DIVULGAÇÃO E APOIO

- Cartaz (formato impresso e digital);
- Apresentação PowerPoint para encarregados de educação e parceiros;
- Marcador de Livros;
- Ficha / formulário para inscrições;
- *Landing Page* com informações e inscrições;
- Plano Anual

13. PARCERIAS

- Cidadania e Desenvolvimento
- Cooperar Para Aprender - Programa de mentoria
- Outros Clubes/Projetos

14. ANEXOS

- Modelo de Certificado
- Cartaz de Divulgação
- Plano Anual (Cronograma)
- Estrutura da *Landing Page*

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É da competência da equipa formada pelas coordenadoras a execução deste projeto.

Qualquer situação omissa a este documento será devidamente analisada e avaliada pela equipa dando lugar à apresentação de uma solução.