

**Planificação Geral**  
**2022/2023**

Disciplina **Matemática**  
Ano **3º E**

1º Semestre		2º Semestre	
Nº de aulas previstas	80	Nº de aulas previstas	19
Aprendizagens Essenciais			
<p><b>Módulo A8 – Modelos Discretos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar sucessões e definir sucessões de diferentes modos; procurar padrões e regularidades e formular generalizações em situações diversas, nomeadamente em contextos numéricos e geométricos;</li> <li>- Distinguir crescimento linear de crescimento exponencial; investigar propriedades de progressões aritméticas e geométricas, numérica, gráfica e analiticamente;</li> <li>- Determinar a soma de n termos consecutivos de progressões aritméticas e de progressões geométricas; resolver problemas simples, usando propriedades de progressões aritméticas e de progressões geométricas;</li> <li>- Resolver problemas simples de modelação matemática, no contexto da vida real;</li> <li>- Expressar, oralmente e por escrito, ideias e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões; desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e na capacidade de analisar o próprio trabalho, regulando a sua aprendizagem;</li> <li>- Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no percurso escolar e na vida em sociedade; desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> </ul> <p><b>Módulo A9 – Funções de Crescimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e dar exemplos de situações em que os modelos exponenciais, de base superior a um, sejam bons modelos, quer para o observado, quer para o esperado; usar a tecnologia para interpretar uma função e esboçar o gráfico resultante das possíveis mudanças dos parâmetros na família de funções <math>y=a^{(bx)}</math>, <math>b&gt;1</math>;</li> <li>- Descrever regularidades e diferenças entre os padrões lineares, quadráticos, exponenciais, logarítmicos e logísticos;</li> <li>- Definir o número e o logaritmo natural; reconhecer o logaritmo como solução de equações exponenciais e a função logarítmica como inversa da exponencial;</li> <li>- Resolver, pelo método gráfico, equações e inequações, usando as funções exponenciais e logarítmicas, com base</li> </ul>		<p><b>Módulo A10 – Otimização</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar os estudos gráfico, numérico e analítico de funções;</li> <li>- Reconhecer, numérica e graficamente, a relação entre os zeros da taxa de variação e os extremos de uma função;</li> <li>- Resolver problemas simples que envolvam a determinação de extremos de funções racionais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas no contexto da vida real;</li> <li>- Utilizar sistemas de eixos coordenados para obter equações e inequações que representam retas e domínios planos;</li> <li>- Resolver problemas simples de programação linear; exprimir, oralmente e por escrito, ideias e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões;</li> <li>- Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e na capacidade de analisar o próprio trabalho, regulando a sua aprendizagem;</li> <li>- Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no percurso escolar e na vida em sociedade;</li> <li>- Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> </ul>	

Cofinanciado por:



SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

superior a um, no contexto da resolução de problemas; associar a função logística como modelo de fenómenos reconhecíveis em aplicações a estudos feitos em outras áreas;

- Resolver problemas simples de modelação matemática, no contexto da vida real; exprimir, oralmente e por escrito, ideias e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia);

- Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e na capacidade de analisar o próprio trabalho, regulando a sua aprendizagem; desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no percurso escolar e na vida em sociedade;

- Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

#### PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Domínios de aprendizagem		Ponderação	CrITÉrios de avaliação
<b>Conhecimentos e Capacidades</b> (60%)	Conhecimento e compreensão de conceitos e procedimentos matemáticos.	40%	<b>Compreensão</b> <b>Apropriação</b> <b>Rigor</b>
	Raciocínio, resolução de problemas e comunicação matemática.	20%	<b>Clareza</b> <b>Raciocínio</b>
<b>Atitudes e Valores</b>	Responsabilidade e Integridade (10%) Excelência e Exigência (10%) Curiosidade, Reflexão e Inovação (5%) Cidadania e Participação (10%) Liberdade (5%)	40%	<b>Responsabilidade</b> <b>Participação</b> <b>Reflexão</b> <b>Cooperação</b>

**Obs.:** Para efeitos de classificação, deverão ser utilizados três processos de recolha de informação de diferentes tipologias, a negociar/discutir com os alunos.

Cofinanciado por:



SELO DE CONFORMIDADE EQAVET