

DISCIPLINA: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 10.º G

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS para desenvolver as Aprendizagens Essenciais e atingir as competências do Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória e do Perfil Profissional	Tempos Letivos (50 minutos)
<p><u>P1 – Modelos Matemáticos para a Cidadania</u></p> <p>1. Modelos matemáticos nas eleições</p> <p>1.1. Sistemas de votação: introdução</p> <p>1.2. Sistemas maioritários</p> <p>1.3. Método de Borda</p> <p>2. Modelos matemáticos na partilha</p> <p>2.1. Método de Hondt</p> <p>2.2. Método de Saint Laguë</p> <p>3. Modelos matemáticos em finanças</p> <p>3.1. Matemática nos salários</p> <p>3.2. Matemática na poupança</p> <p>3.3. Matemática no crédito</p> <p><u>P2 – Estatística</u></p> <p>1. Introdução ao estudo da Estatística</p> <p>1.1. Fases de um procedimento estatístico</p> <p>1.2. População e amostra</p> <p>1.3. Recenseamento e sondagem</p> <p>1.4. Amostragem</p> <p>1.5. Variáveis estatísticas</p> <p>2. Dados univariados</p> <p>2.1. Dados qualitativos</p> <p>2.2. Dados quantitativos discretos</p> <p>2.3. Dados quantitativos contínuos</p> <p>2.4. Gráficos: síntese</p> <p>3. Medidas estatísticas</p> <p>3.1. Medidas de localização</p> <p>3.2. Medidas de dispersão</p> <p>3.3. Propriedades da média e do desvio—padrão</p> <p>4. Dados bivariados</p> <p>4.1. Diagrama de dispersão</p> <p>4.2. Coeficiente de correlação linear</p> <p>4.3. Reta de regressão</p>	<p>1º Semestre</p> <p>30 tempos</p> <p>30 tempos</p> <p>60 tempos</p>

<p><u>OP4 – Programação Linear</u></p> <p>1. Retas e domínios planos</p> <p>1.1. Retas</p> <p>1.2. Coordenadas de pontos de interseção de retas</p> <p>1.3. Domínios planos</p> <p>2. Planificação de um problema de programação linear</p> <p>2.1. Variáveis de decisão, restrições e função objetivo</p> <p>2.2. Região admissível, vértices da região admissível e solução ótima</p> <p>3. Resolução de problemas de programação linear</p> <p>3.1. Método analítico</p> <p>3.2. Método gráfico</p> <p>3.3. Soluções de problemas de programação linear</p> <p><u>OP5 – Modelos Discretos</u></p> <p>1. Sucessões</p> <p>1.1. Definição</p> <p>1.2. Representação gráfica de uma sucessão</p> <p>1.3. Sucessões definidas por recorrência</p> <p>2. Progressões aritméticas e progressões geométricas</p> <p>2.1. Definição de progressão aritmética</p> <p>2.2. Termo geral de uma progressão aritmética</p> <p>2.3. Soma de n termos consecutivos de uma progressão aritmética</p> <p>2.4. Resolução de problemas recorrendo a progressões aritméticas</p> <p>2.5. Definição de progressão geométrica</p> <p>2.6. Termo geral de uma progressão geométrica</p> <p>2.7. Soma de n termos consecutivos de uma progressão geométrica</p> <p>2.8. Resolução de problemas recorrendo a progressões geométricas</p> <p>3. Crescimento linear e crescimento exponencial</p> <p>3.1. Crescimento linear</p> <p>3.2. Crescimento exponencial</p>	<p>2º Semestre</p> <p>30 tempos</p> <p>30 tempos</p>
60 tempos	
TOTAL ANUAL DE AULAS PREVISTAS: 120 tempos/100 horas	

Justina Melo

Aprovado em reunião de Departamento Curricular de 24 de setembro de 2025

Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico de 30 de setembro de 2025