



Ano Letivo: 2026-2027

10º Ano de Escolaridade

Matemática Aplicada às Ciências Sociais

Conhecimentos	Calendarização
Módulo inicial: 1. Razões 2. Percentagens Tema 1 – Modelos matemáticos para a Cidadania Tópico 1 – Modelos Matemáticos nas eleições 1. Sistemas maioritários 2. Sistemas por ordem de preferência 2.1 Método de Borda 2.2 Método da pluralidade. Métodos de eliminação run-off 2.3 Método de Condorcet 3. Sistemas de aprovação 4. Sistemas de representação proporcional 4.1 Método de Hondt. Método de Sainte-Lague 4.2 Métodos baseados no divisor-padrão e na quota-padrão. Método de Hamilton 4.3 Paradoxos do método de Hamilton 4.4 Método de Jefferson. Método de Adams 4.5 Método de Webster. Método de Hill-Huntington Tópico 2 – Modelos matemáticos na partilha 1. Partilhas no caso discreto 1.1 Método do ajuste na partilha 1.2 Método das licitações secretas 1.3 Método dos marcadores 2. Partilhas no caso contínuo 2.1 Método do divisor-selecionador. Método do divisor único 2.2 Método do selecionador único. Método do último a diminuir 2.3 Método da faca deslizante. Método de Selfridge-Conway	1.º Período
Tema 2 – Modelos matemáticos em finanças 1. Modelos financeiros 1.1 Impostos: IVA, IUC e IMI 1.2 Inflação. Tarifários 2. Matemática nos salários 2.1 Contribuições obrigatórias para a segurança social. Retenção na fonte para IRS	



2.2 Orçamento do estado. Salários. IRS 3. Matemática na poupança e no crédito 3.1 Juro. Juro simples. Juro composto 3.2 Investimentos financeiros. Empréstimos Tema 3 – Estatística 1. Introdução ao estudo da estatística 1.1 Problema estatístico. População e amostra. Recenseamento e sondagem. Amostragem 1.2 Estatística descritiva e indutiva. Variáveis estatísticas 2. Dados univariados 2.1 Dados qualitativos. Gráficos de dados qualitativos 2.2 Dados quantitativos discretos. Gráficos de dados quantitativos discretos. 2.3 Dados quantitativos contínuos	2.º Período
Tema 3 – Estatística 3. Medidas Estatísticas 3.1 Medidas de localização 3.2 Medidas de dispersão. Propriedades da média e do desvio-padrão 4. Dados bivariados 4.1 Diagrama de dispersão. Coeficiente de correlação linear 4.2 Reta de regressão. Gráfico de linhas	3.º Período



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS
DE PROENÇA-A-NOVA**
Escola Básica e Secundária Pedro da Fonseca