

	Conteúdos	N.º Aulas	Objetivos/Competências	Estratégias	Recursos	Avaliação
13 setembro	☞ Receção aos alunos	2				
	☞ Apresentação. Resolução de exercícios de avaliação diagnóstica.	5				
	<b>Unidade 2 – Estatística (Cap. 1)</b>	<b>71</b>				
	População, unidade estatística e amostra. Censos e sondagens. Variáveis quantitativas e variáveis qualitativas.	4	☞ Ler e interpretar informação transmitida através de tabelas e gráficos.	Solicitações individuais.	Papel e lápis.	Observação direta.
	Interpretação de tabelas e gráficos.	4				
	Planeamento e aquisição de dados. Fases de um estudo estatístico.	1	☞ Compreender a necessidade de tornar aleatórios os processos de recolha de dados.			
outubro	Classificação de dados. Construção de tabelas de frequência	5	☞ Organizar os dados e representá-los em tabelas e gráficos.	Apoio Individualizado	Papel e lápis.	Fichas de avaliação escrita.
	Representações gráficas adequadas para cada um dos tipos considerados.	4	☞ Calcular as medidas que permitam reduzir a informação contida nos dados.			
	Cálculo de estatísticas: Medidas de localização: média, moda, mediana, quartis, diagrama de extremos e quartis, percentis.	17	☞ Calcular e interpretar, em contexto real, as medidas de localização: média, moda, mediana, quartis, diagrama de extremos e quartis, percentis.	Resolução de atividades e exercícios de exame nacional.	Manual.	Exames Nacionais no site Matemática? Absolutamente!
novembro	Vantagens, desvantagens e limitações das medidas de tendência central.	6	☞ Utilizar as ferramentas mais adequadas ao tratamento dos diferentes tipos de dados.			
	Medidas de dispersão: amplitude, amplitude interquartil e desvio padrão.	10	☞ Calcular e interpretar, em contexto real, as medidas de dispersão: amplitude, amplitude interquartil e desvio padrão.		PowerPoints.	
	Introdução gráfica à análise de dados bivariados: diagrama de dispersão e correlação linear.	4	☞ Representar graficamente e interpretar a associação entre duas variáveis.	Interpretação de tabelas e enunciados.	Computador. Excel.	Atitudes e valores.
dezembro	Modelos de regressão linear: reta de regressão, importância da reta de regressão.	2	☞ Resolver problemas de modelação com ou sem recurso à calculadora gráfica.			
janeiro	Coeficiente de correlação e suas limitações.	4				
	Tabelas de contingência.	2				



<b>Unidade 3 – Modelos matemáticos (Cap. 1)</b>		<b>53</b>							
Fim 1.º S	Problemas matemáticos na área financeira. Impostos: IVA, IRS, IRC, IMI, IMT.	16	⌘ Conhecer alguns problemas do domínio financeiro.	Solicitações individuais.	Calculadora	Observação direta.			
fevereiro	Inflação e custo de vida.	4	⌘ Desenvolver competências sociais de intervenção – tomar conhecimento dos métodos utilizados pelas instituições (públicas e privadas) que influenciam a vida dos cidadãos, ganhar capacidade para construir e criticar opções e utilizar o conhecimento para decidir sobre opções individuais.						
	Atividade Bancária. Depósitos e juros.	8							
março	Empréstimos: Crédito individual, crédito para habitação e cartão de crédito.	6	⌘ Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada situação quotidiana/problema: recurso à calculadora, computador e folha de cálculo.				Apoio Individualizado	Exames Nacionais no site Matemática? Absolutamente!	
		Fundos de investimento.							6
	Alugar ou comprar? Aluguer e compra.	5							
	Tarifários.	4							
abril		3							
		1							
<b>Unidade 1 – Métodos de apoio à decisão</b>									
<b>Capítulo 1 – Teoria matemática das eleições</b>		<b>13</b>							
	⌘ <b>Sistema de votação maioritário:</b>			⌘ Perceber que os resultados podem ser diferentes se forem diferentes os métodos utilizados.  ⌘ Estudar situações paradoxais.  ⌘ Analisar algumas condições para se ter um sistema adequado.  ⌘ Perceber que há limitações à melhoria dos sistemas.	Resolução de atividades e exercícios de exame nacional.	Exames Nacionais no site Matemática? Absolutamente!			Atitudes e valores.
	⌘ Método da maioria simples ou relativa.	1							
	⌘ Método da maioria absoluta.								
	⌘ <b>Sistema de votação por ordem de preferência:</b>								
	⌘ Método da pluralidade.	2							
	⌘ Método da eliminação run-off (simples e sequencial).								
	⌘ Método de Borda.								
	⌘ Método de Condorcet.	6							
	⌘ <b>Sistema de votação por aprovação.</b>		4						
							Interpretação de tabelas e enunciados.	Manual.	

<b>Capítulo 2 – Teoria da partilha equilibrada</b>		<b>36</b>			
	⌘ <b>Caso discreto:</b>				
	⌘ <b>Divisão justa:</b>				
maio	⌘ Método do ajuste na partilha.	2			
	⌘ Método das licitações secretas.	4			
	⌘ Método dos marcadores	5			
	⌘ <b>Divisão proporcional:</b>	2			
	⌘ Método de Hondt.	8			
	⌘ Método de Sainte – Lague.	4			
Junho	⌘ Método de Hamilton.	1			
	⌘ Método de Jefferson.	4			
	⌘ Método de Adams.	3			
	⌘ Método de Webster.				
	⌘ Método de Huntington – Hill.				
	⌘ <b>Caso contínuo:</b>				
	⌘ Método do divisor – selecionador.				
	⌘ Método do divisor único.				
	⌘ Método do selecionador único.	3			
	⌘ Método do último a diminuir.				
	⌘ Método livre de inveja.				
<b>Nº Total de aulas para conteúdos</b>		<b>180</b>			
<b>Nº Total de aulas para Avaliações</b>		<b>20</b>			
<b>Nº Total de aulas</b>		<b>200</b>			

Solicitações individuais.

Apoio Individualizado

Resolução de atividades e exercícios de exame nacional.

Interpretação de tabelas e enunciados.

PowerPoints.

Computador. Excel.

Calculadora

Papel e lápis.

Quadro e giz.

Trabalhos de grupo

Observação direta.

Fichas de avaliação escrita.

Trabalhos de grupo

Atitudes e valores.

Setembro de 2023

Professor Carlos Manuel Lourenço

