

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
Estatística:				
1	Estatística	Estudo Estatístico	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da Estatística na sociedade atual; • Formular questões, organizar, representar e tratar dados recolhidos para tirar conclusões numa análise crítica e consciente dos limites do processo de matematização da situação; • Selecionar e usar métodos estatísticos adequados à análise de dados, nomeadamente processos de amostragem, reconhecendo o grau de incerteza associado. 	A, B, E, F, I
2		Tabelas e Gráficos	<ul style="list-style-type: none"> • Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos. 	A, B, I
3		Caule e folhas e Tabelas		
4		Histogramas e Polígonos de Frequências		

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
Estatística:				
5	Estatística	Percentis	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular Medidas de Localização, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos. 	A, B, I
6		Medidas de Localização		
7		Propriedades da Média		
8		Gráficos, Tabelas e medidas de localização	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da Estatística na sociedade atual; • Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos; • Calcular Medidas de Localização, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos. 	A, B, F, I
9		Mediana e Quartis	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular Medidas de Localização, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos. 	A, B, I
10		Construir Diagrama de Extremos e Quartis	<ul style="list-style-type: none"> • Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos; • Calcular Medidas de Localização, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos. 	
11		Interpretar Diagrama de Extremos e Quartis		

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
------------------	---------------------	-------	--------------------------	--

Estatística:				
12	Estatística	Variância e Desvio-Padrão	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular medidas de localização e de dispersão, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros Estatísticos. 	A, B, I
13		Variância e desvio-padrão (calculadora)	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar tabelas e gráficos; • Calcular medidas de localização e de dispersão, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros Estatísticos. 	A, B, F, I
14		Diagrama de Dispersão	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar tabelas e gráficos; • Interpretar e comparar distribuições estatísticas; 	
15		Reta de Regressão	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar distribuições bidimensionais. 	

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
Teoria Matemática das Eleições:				
16*		Sistemas Eleitorais	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver Competências Sociais de Intervenção; • Compreender os diferentes sistemas de votação. 	A, B, C, D, E, F, I
17*		Sistemas de Votação por Aprovação e Maioritários		
18*		Sistema de Votação Preferencial: Pluralidade e <i>Run-off</i>		2.º Grupo -Instituições e participação democrática
19*		Sistemas de Votação Preferenciais e Maioritários		A, B, C, D, E, F, I
20*		Sistemas Preferenciais: Método de Borda		
21*		Sistemas Preferenciais: Método de Condorcet		1.º Grupo -Direitos Humanos; Igualdade de género; Interculturalidade;
22*		Sistemas Preferenciais		A, B, C, D, E, F, I

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
------------------	---------------------	-------	--------------------------	---

Teoria Matemática das Eleições:

23*		Sistemas de representação Proporcional: Método de Hamilton e de Jefferson	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver Competências Sociais de Intervenção; • Compreender os diferentes sistemas de votação. 	A, B, C, D, E, F, I
24*		Sistemas de representação Proporcional: Método Huntington-Hill		
25*		Sistemas de representação Proporcional: Método de Hondt	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver Competências Sociais de Intervenção; • Compreender os diferentes sistemas de votação; • Compreender como se contabilizam os mandatos nalgumas eleições. 	A, B, C, D, E, F, I
26*		O Poder Local e o Método de Hondt		2.º Grupo -Instituições e participação democrática A, B, C, D, E, F, G, H, I 1.º Grupo -Desenvolvimento Sustentável; Educação Ambiental; 2.º Grupo -Instituições e participação democrática.
27*		Sistemas Eleitorais: Portugal vs EUA		A, B, C, D, E, F, I
28*		Sistemas Eleitorais: Portugal versus França		2.º Grupo -Instituições e participação democrática

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
Modelos Financeiros:				
29	Modelos Discretos	IVA: Imposto sobre o valor Acrescentado	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira; Identificar a matemática utilizada em situações reais; Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. 	A, B, C, F, I
30		Percentagens		A, B, C, E, F, I 1.º Grupo -Direitos Humanos: Sociais e de Solidariedade; 2.º Grupo -Literacia financeira e educação para o consumo.
Modelos Matemáticos:				
31	Geometria	Dia Internacional da Matemática	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a capacidade de visualização no plano e no espaço tridimensional; Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e vida em sociedade; Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. 	A, D, E, F, H, I, J

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
------------------	---------------------	-------	--------------------------	--

Modelos Financeiros:				
32	Modelos Discretos	IRS: Imposto sobre o rendimento de pessoas singulares	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira; Identificar a matemática utilizada em situações reais; Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. 	A, B, C, F, I
33		Impostos Diretos e Indiretos		
34		Imposto Único de Circulação e Imposto sobre veículos		
35		Os Jovens e os Impostos		
36		IMT: Imposto Municipal sobre Transmissão Onerosa de Imóveis.		
37		IMI : Imposto Municipal de Imóveis.		
38		A inflação		
39		Taxas de Juro: Juros Simples		
40		Taxas de Juro: Juros Compostos		

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
Modelos Financeiros:				
41	Modelos Discretos	Depósitos: Juros simples e compostos (1)	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira; Identificar a matemática utilizada em situações reais; Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. 	A, B, C, F, I
42		Depósitos: Juros simples e compostos (2)		
Modelos Matemáticos:				
43			<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a capacidade de visualização no plano e no espaço tridimensional; Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e vida em sociedade; Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. 	A, C, D, E, F, H, I, J

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
Modelos Financeiros:				
44	Modelos Discretos	Aplicações Financeiras I	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira; Identificar a matemática utilizada em situações reais; Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. 	A, B, C, F, I
45		Aplicações Financeiras II		
46		Crédito à habitação I		
47		Crédito à habitação II		
48		Crédito aos Consumidores		

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
------------------	---------------------	-------	--------------------------	--

Modelos Financeiros:				
49	Modelos Discretos	Crédito aos Consumidores II	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira; Identificar a matemática utilizada em situações reais; Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. 	A, B, C, F, I
50		Os telemóveis e os tarifários	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira; Identificar a matemática utilizada em situações reais; Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. 	A, B, C, E, F, I 2.º Grupo -Media.

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
------------------	---------------------	-------	--------------------------	--

Modelos Financeiros:

51	Modelos Discretos	Tarifários: Resolução de Exercícios I	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira; Identificar a matemática utilizada em situações reais; Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. 	A, B, C, E, F, G, I, J 1.º Grupo -Educação Ambiental; Saúde; 2.º Grupo -Segurança Rodoviária.
52		Tarifários: Resolução de Exercícios II	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira; Identificar a matemática utilizada em situações reais; Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. 	A, B, C, F, I

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
------------------	---------------------	-------	--------------------------	---

Teria da Partilha Equilibrada:

53*		Partilha Equilibrada: Método das licitações secretas.	<ul style="list-style-type: none"> Compreender a problemática da partilha equilibrada; Experimentar os algoritmos usados em situações de partilhas no caso contínuo e no caso discreto; Compreender que a aplicação de algoritmos de partilha diferentes pode produzir resultados diferentes. 	A, B, C, E, F, G
54*		Partilha Equilibrada: Método do Ajuste na Partilha.		1.º Grupo -Direitos Humanos: de Solidariedade; Saúde: alimentação
				A, B, C, E, F

Modelos Matemáticos:

55	Jogos e matemática	Jogos Matemáticos	<ul style="list-style-type: none"> Analisar e compreender as regras e a dinâmica de um jogo; Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. 	C, D, F, I, J
----	--------------------	--------------------------	--	---------------

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
------------------	---------------------	-------	--------------------------	---

Teria da Partilha Equilibrada:

56*		Partilha de bens indivisíveis: Resolução de exercícios.	<ul style="list-style-type: none"> Compreender a problemática da partilha equilibrada; Experimentar os algoritmos usados em situações de partilhas no caso contínuo e no caso discreto; Compreender que a aplicação de algoritmos de partilha diferentes pode produzir resultados diferentes. 	A, B, C, E, F
57*		Partilha de bens indivisíveis: Método dos Marcadores.		
58*		Partilha Equilibrada: Casos Contínuos.		

Teoria Matemática das Eleições

59*		Partilha Proporcional: Método de Sainte Laguë	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver Competências Sociais de Intervenção; Compreender os diferentes sistemas de votação; Compreender como se contabilizam os mandatos nalgumas eleições; Compreender a problemática da partilha equilibrada; 	A, B, C, D, E, F, I
-----	--	--	--	---------------------

Blocos Temáticos	Módulo Profissional	Temas	Aprendizagens Essenciais	Descritores do Perfil dos alunos/ Domínios da Educação para a Cidadania
			<ul style="list-style-type: none"> Compreender que a aplicação de algoritmos de partilha diferentes pode produzir resultados diferentes. 	