



PLANIFICAÇÃO A LONGO PRAZO

Disciplina de **MACS**
Ano: **10º**

Ano Letivo 2020/2021

Temas transversais (ao longo do ano)	Raciocínio Matemático	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.
	Comunicação Matemática	<ul style="list-style-type: none"> Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia). Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem; Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.
	Resolução de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.

	Domínios/Conteúdos	Nº de aulas
1º Período	Recuperação/Consolidação de aprendizagens	10
	<ul style="list-style-type: none"> Percentagens 	
	Novas Aprendizagens: I. Métodos de apoio à decisão 1. Teoria matemática das eleições <ul style="list-style-type: none"> Introdução aos sistemas de votação Sistemas maioritários (eleições em Portugal) Sistemas preferenciais (referencia ao paradoxo do voto) Teorema da impossibilidade de Arrow Sistema de aprovação 2. Teoria da partilha equilibrada Caso discreto <ul style="list-style-type: none"> Método do ajuste na partilha, método das licitações secretas e método dos marcadores Métodos de divisão proporcional e análise de situações paradoxais Teorema da impossibilidade de Balinski e Young Caso contínuo <ul style="list-style-type: none"> Método do divisor-selecionador, método do divisor único, método do selecionador único, método do último a diminuir, método livre de inveja 	35
2º Período	Recuperação/Consolidação de aprendizagens	10
	Estatística <ul style="list-style-type: none"> A linguagem estatística Interpretação de tabelas e gráficos Construção e interpretação de tabelas de frequência e gráficos Medidas de localização: média, moda e Mediana Diagrama de Extremos e Quatis 	
	Novas Aprendizagens: Dados univariados <ul style="list-style-type: none"> Medidas de dispersão: variância e desvio-padrão; Percentis Fases de um estudo estatístico: construção e interpretação de tabelas de frequência e gráficos Planeamento e aquisição de dados Estatística Dedutiva e Indutiva Dados bivariados <ul style="list-style-type: none"> Distribuições Bidimensionais Análise de distribuições bidimensionais Modelos de regressão linear 	36
3º Período	Modelos Matemáticos: Modelos financeiros; Impostos e inflação; Atividade bancária; Tarifários	60
Nº Total		201

Grupo de Matemática-500
----/09/2020