

## PLANIFICAÇÃO A LONGO PRAZO

Disciplina de **MACS**  
Ano: **11º**

Ano Letivo 2021/2022

<b>Temas transversais (ao longo do ano)</b>	Raciocínio Matemático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</li> </ul>
	Comunicação Matemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social</li> <li>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem;</li> <li>Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>
	Resolução de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

	<b>Domínios/Conteúdos</b>	<b>Nº de aulas</b>
<b>1º Período</b>	<b>1. Modelos Matemáticos</b> <b>1.1 Modelos de Grafos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução.</li> <li>Trajetos e circuitos eulerianos.</li> <li>Circuitos hamiltonianos.</li> <li>Árvores abrangentes mínimas.</li> </ul>	<b>40</b>
	<b>1.2- Modelos Populacionais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução.</li> <li>Modelos de crescimento:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Linear,</li> <li>Exponencial</li> <li>Logarítmico</li> <li>Logístico</li> </ul> </li> </ul>	<b>35</b>
<b>Total: 75</b>		
<b>2º Período</b>	<b>2. Modelos de Probabilidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução</li> <li>Fenómenos aleatórios.</li> <li>Operações com acontecimentos.</li> <li>Regra de Laplace</li> <li>Definição axiomática de probabilidade.</li> <li>Probabilidade condicional.</li> <li>Acontecimentos independentes</li> <li>Probabilidade total.</li> <li>Regra de Bayes.</li> <li>Modelos de probabilidade em espaços finitos. Função massa de probabilidade.</li> <li>Valor médio e variância populacional.</li> <li>Espaços de resultados infinitos.</li> <li>Modelos discretos e modelos contínuos               <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo normal.</li> </ul> </li> </ul>	<b>78</b>
<b>Total:78</b>		
<b>3º Período</b>	<b>3. Introd. à Inferência Estatística (continuação)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Métodos de amostragem probabilística.</li> <li>Parâmetro e estatística. Estimativa Pontual</li> <li>Distribuição de amostragem de uma estatística</li> <li>Estimação de um valor médio</li> <li>Teorema do limite central. Estimativa pontual do valor médio.</li> <li>Intervalos de confiança para o valor médio.</li> <li>Estimativa pontual de proporção.</li> <li>Intervalos de confiança para proporção.</li> <li>Interpretação do conceito de intervalo de confiança. Qualidade da amostra. Grau de confiança. Dimensão da amostra.</li> </ul> <p>Aulas de Preparação para exame (Recuperação/Consolidação de conteúdos referentes ao 10ºano)</p>	<b>46</b>
<b>Total:46</b>		
<b>Nº Total</b>		<b>199</b>

Grupo de Matemática-500  
1/09/2021