

Ano Letivo 2022/2023

DISCIPLINA: Matemática Aplicada às Ciências Sociais (MACS)		ANO DE ESCOLARIDADE: 11.º ano	
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b> <b>para desenvolver as Aprendizagens Essenciais e atingir as competências do Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória</b>		<b>Tempos Letivos (50 minutos)</b>	
<b>MODELOS DE GRAFOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Introdução ao estudo dos grafos.</li><li>● Linguagem e notação da teoria de grafos</li><li>● Grafos de Euler</li><li>● Grafos de Hamilton</li><li>● Árvores</li><li>● Caminho crítico</li></ul> <b>MODELOS POPULACIONAIS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Introdução ao crescimento populacional</li><li>● Modelos discretos: crescimento linear e crescimento exponencial</li><li>● Modelo linear</li><li>● Modelo exponencial</li><li>● Modelo logístico</li><li>● Modelo logarítmico</li><li>● Comparação entre os modelos linear, exponencial, logarítmico e logístico</li></ul> <b>RECUPERAÇÃO/CONSOLIDAÇÃO DE APRENDIZAGENS + AVALIAÇÃO</b>		<b>1º Semestre</b>  96 tempos	
<b>MODELOS DE PROBABILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Experiências aleatórias. Espaço de resultados. Acontecimentos</li><li>● Regra de Laplace. Modelos de probabilidade</li><li>● Probabilidade condicional. Acontecimentos independentes</li><li>● Probabilidade total. Regra de Bayes</li><li>● Variável aleatória. Distribuição de probabilidade</li><li>● Valor médio e variância populacional</li><li>● Espaços de resultados infinitos. Modelos discretos e modelos contínuos</li><li>● Modelo normal</li></ul> <b>INTRODUÇÃO Á INFERÊNCIA ESTATÍSTICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Introdução à inferência estatística. Processos de amostragem</li><li>● Parâmetro e estatística</li><li>● Estimação de parâmetros</li><li>● Distribuição de amostragem. Teorema do limite central</li><li>● Estimação pontual e estimação intervalar do valor médio</li><li>● Estimação pontual e estimação intervalar da proporção</li><li>● Interpretação dos intervalos de confiança. Precisão, erro e dimensão da amostra</li></ul> <b>RECUPERAÇÃO/CONSOLIDAÇÃO DE APRENDIZAGENS + AVALIAÇÃO</b>		<b>2º Semestre</b>  90 tempos	
TOTAL : 186 tempos			

Aprovado em reunião de Departamento Curricular de 4 de outubro de 2022  
Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico de 10 de outubro de 2022