

PERÍODO LETIVOS	1.º	2.º	3.º
AULAS PREVISTAS	[±] 74	[±] 66	[±] 54
<b>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS /</b> Conhecimentos / Capacidades / Atitudes	<p><b>&gt;Modelos de Grafos</b></p> <p><b>&gt;Modelos populacionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procurar modelos que descrevam situações realistas de sistemas de distribuições ou de recolhas.</li> <li>- Encontrar estratégias passo a passo para encontrar possíveis soluções.</li> <li>- Para cada modelo procurar esquemas combinatórios (árvores) que permitam calcular pesos totais de caminhos possíveis.</li> <li>- Discutir sobre a utilidade e a viabilidade económica da procura de soluções ótimas.</li> <li>- Compreender modelos discretos e contínuos de crescimento populacional.</li> <li>- Comparar o crescimento linear com o crescimento exponencial através do estudo de progressões aritméticas e geométricas.</li> <li>- Comparar os crescimentos linear, exponencial, logarítmico e logístico.</li> <li>- Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos.</li> <li>- Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</li> <li>- Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas.</li> <li>- Resolver atividades de investigação recorrendo à tecnologia (calculadora gráfica ou computador).</li> <li>- Identificar a matemática utilizada em situações reais.</li> <li>- Desenvolver competências sociais de intervenção.</li> </ul>	<p><b>&gt;Modelos populacionais (continuação)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparar os crescimentos linear, exponencial, logarítmico e logístico.</li> <li>- Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos.</li> <li>- Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</li> <li>- Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas.</li> <li>- Resolver atividades de investigação recorrendo à tecnologia (calculadora gráfica ou computador).</li> <li>- Identificar a matemática utilizada em situações reais.</li> <li>- Desenvolver competências sociais de intervenção.</li> </ul> <p><b>&gt;Modelos de Probabilidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar fenómenos determinísticos e aleatórios.</li> <li>- Resolver problemas de contagem.</li> <li>- Realizar experiências aleatórias e usar simulações para criar distribuições de probabilidades.</li> <li>- Conhecer e aplicar conceitos de probabilidades.</li> <li>- Resolver problemas envolvendo cálculo de probabilidades.</li> <li>- Utilizar modelos discretos e contínuos simples no cálculo de probabilidades, nomeadamente o modelo Normal.</li> </ul>	<p><b>&gt;Modelos de Probabilidade (continuação)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar modelos discretos e contínuos simples no cálculo de probabilidades, nomeadamente o modelo Normal.</li> </ul> <p><b>&gt;Introdução à Inferência Estatística</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar e usar métodos estatísticos adequados à análise de dados, nomeadamente processos de amostragem, reconhecendo o grau de incerteza associado.</li> <li>- Apresentar as ideias básicas de um processo de inferência estatística, em que se usam estatísticas para tomar decisões acerca de parâmetros.</li> <li>- Desenvolver e avaliar inferências e previsões baseadas em dados, numa análise crítica e consciente dos limites do processo de matematização da situação.</li> <li>- Utilizar simulações de distribuições amostrais para fazer inferências.</li> <li>- Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos.</li> <li>- Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas.</li> <li>- Usar a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a Folha de Cálculo para a modelação, simulação e resolução de problemas.</li> <li>- Expressar e fundamentar as suas opiniões, revelando espírito crítico;</li> <li>- Reconhecer a importância da Estatística na sociedade atual.</li> <li>- Desenvolver competências sociais de intervenção</li> </ul>



COMPETÊNCIAS	INSTRUMENTOS/TÉCNICAS/PONDERAÇÃO					
CONHECIMENTOS	[2] prova de avaliação escrita	75%	[2] prova de avaliação escrita	75%	[1] prova de avaliação escrita	75%
CAPACIDADES	[1] Questão aula, atividades/tarefas	10%	[1] Questão aula, atividades/tarefas	10%	[1] Questão aula, atividades/tarefas	10%
ATITUDES	<p><b>Relacionamento Interpessoal</b> (cooperação; mediação de conflitos; solidariedade)</p> <p><b>Participação</b> (interesse/empenho; atenção/concentração; autonomia na realização de tarefas; tipo de intervenções na aula; capacidade de iniciativa)</p> <p><b>Responsabilidade</b> (assiduidade; pontualidade, realização de tarefas em tempo útil; posse e utilização adequada do material obrigatório na sala de aula)</p>	15%	<p><b>Relacionamento Interpessoal</b> (cooperação; mediação de conflitos; solidariedade)</p> <p><b>Participação</b> (interesse/empenho; atenção/concentração; autonomia na realização de tarefas; tipo de intervenções na aula; capacidade de iniciativa)</p> <p><b>Responsabilidade</b> (assiduidade; pontualidade, realização de tarefas em tempo útil; posse e utilização adequada do material obrigatório na sala de aula)</p>	15%	<p><b>Relacionamento Interpessoal</b> (cooperação; mediação de conflitos; solidariedade)</p> <p><b>Participação</b> (interesse/empenho; atenção/concentração; autonomia na realização de tarefas; tipo de intervenções na aula; capacidade de iniciativa)</p> <p><b>Responsabilidade</b> (assiduidade; pontualidade, realização de tarefas em tempo útil; posse e utilização adequada do material obrigatório na sala de aula)</p>	15%

**MATERIAL BÁSICO PARA A AULA**

Manual do aluno, caderno de atividades, caderno diário, material de escrita e de desenho e calculadora gráfica

