

PLANIFICAÇÃO RESUMIDA

Curso Profissional de **Cozinha e Pastelaria**

ANO LETIVO 2024/ 2025

DISCIPLINA Matemática – 12º ANO

PERÍODOS LETIVOS	1.º	2.º	3.º
AULAS PREVISTAS	[±] 26	[±]44	[±]36
<b>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS</b> <b>Conhecimentos / Capacidades / Atitudes</b>	<b>Módulo A6- Taxa de Variação</b> -Calcular e interpretar a variação de uma função em contextos de problemas reais; -Calcular analiticamente a taxa de variação média entre dois pontos do domínio de uma função afim e quadrática; -Calcular, através da observação da representação gráfica, a taxa de variação média entre dois pontos do domínio de uma função polinomial e/ou racional; -Interpretar, geometricamente, a taxa de variação média e a taxa de variação instantânea, em funções que modelam situações reais; -Reconhecer, numericamente e graficamente, a relação entre o sinal da taxa de variação e a monotonia de uma função; - Resolver problemas simples de modelação matemática, no contexto da vida real-	<b>Módulo A7 – Probabilidade</b> Resolver tarefas que requeiram a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemáticos, por forma a que sejam capazes de: -Distinguir fenómenos determinísticos de fenómenos aleatórios, a partir de situações reais; Compreender as aproximações conceptuais para a probabilidade: aproximação frequencista e definição clássica (regra de Laplace) de probabilidade; -Compreender a noção de probabilidade condicionada; Construir modelos de probabilidade em situações simples e usá-los para calcular a probabilidade de alguns acontecimentos; -Reconhecer as vantagens em encontrar modelos matemáticos apropriados para estudar fenómenos aleatórios; -Resolver problemas envolvendo a noção de probabilidade, em diferentes contextos, recorrendo à regra do produto e à representação esquemática (árvores, tabelas, entre outras) e avaliar a razoabilidade dos resultados obtidos	<b>Módulo A9- Funções de Crescimento (continuação)</b> -Descrever regularidades e diferenças entre os padrões lineares, quadráticos, exponenciais, logarítmicos e logísticos; -Definir o número e o logaritmo natural; -Reconhecer o logaritmo como solução de equações exponenciais e a função logarítmica como inversa da exponencial; -Resolver, pelo método gráfico, equações e inequações, usando as funções exponenciais e logarítmicas, com base >1, no contexto da resolução de problemas; -Associar a função logística como modelo de fenómenos reconhecíveis em aplicações a estudos feitos em outras áreas; -Resolver problemas simples de modelação matemática, no contexto da vida real.
	<b>Realização da Formação em Contexto de Trabalho (FCT)</b> <b>6 semanas</b>	<b>Módulo A9-Funções de Crescimento</b> -Reconhecer e dar exemplos de situações em que os modelos exponenciais, de base >1, sejam bons modelos, quer para o observado, quer para o esperado; Usar a tecnologia para interpretar uma função e esboçar o gráfico resultante das possíveis mudanças	<b>Módulo A10- Otimização</b> -Utilizar os estudos gráfico, numérico e analítico de funções; reconhecer, numericamente e graficamente, a relação entre o sinal da taxa de variação e a monotonia de uma função; -Reconhecer, numericamente e graficamente, a relação entre os zeros da taxa de variação e os extremos de uma função; -Resolver problemas simples que envolvam a determinação de extremos de funções racionais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas no contexto da vida real;



		<p>dos parâmetros na família de funções <math>y=a^{(bx)}</math>, <math>b&gt;1</math>;</p> <p>-Utilizar a calculadora gráfica, GeoGebra e folha de calculo no Microsoft Excel através do computador e/ou telemóvel, para ao estudo de funções e na resolução de problemas.</p>	<p>-Utilizar sistemas de eixos coordenados para obter equações e inequações que representam retas e domínios planos;</p> <p>-Resolver problemas simples de programação linear-</p> <p>-Utilizar a calculadora gráfica, GeoGebra e folha de calculo no Microsoft Excel através do computador e/ou telemóvel, para ao estudo de funções e na resolução de problemas.</p>
--	--	---	--

COMPETÊNCIAS	INSTRUMENTOS/TÉCNICAS/PONDERAÇÃO	
CONHECIMENTOS	Testes de Avaliação	40%
CAPACIDADES	Fichas de Trabalho / Projetos	25%
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>	35%

#### MATERIAL BÁSICO PARA A AULA

Manual do aluno, caderno diário, material de escrita e calculadora gráfica (da escola) e/ou computador e/ou telemóvel.

