



DISCIPLINA - MATEMÁTICA A

12.º ANO

	Domínios	Conteúdos Programáticos	Turmas/n.º aulas previstas (50min)					
			A	B	C	D	E	F
1.º Período	<b>I – Cálculo Combinatório</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propriedades das operações sobre conjuntos</li> <li>Introdução ao cálculo combinatório</li> <li>Triângulo de Pascal e Binómio de Newton</li> <li>Espaços de probabilidade</li> <li>Probabilidade condicionada</li> </ul>	76	74	76	76	76	74
	<b>II – Probabilidades</b>							
	<b>III – Funções Reais de Variável Real</b>							
2.º Período	<b>IV – Trigonometria e Funções Trigonométricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fórmulas trigonométricas</li> <li>Diferenciação de funções trigonométricas</li> <li>Aplicações aos osciladores harmónicos</li> </ul>	72	74	76	72	76	74
	<b>V – Funções Exponenciais e Funções Logarítmicas</b>							
3.º Período	<b>VI – Números Complexos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contextualização histórica dos números complexos</li> <li>O corpo dos números complexos</li> <li>Complexo conjugado e módulo dos números complexos</li> <li>Quociente de números complexos</li> <li>Exponencial complexa e forma trigonométrica dos números complexos</li> <li>Raízes n-ésimas de números complexos</li> <li>Resolução de problemas</li> </ul>	38	36	36	38	36	38
	<b>VII – Estatística 10.º e 11.º ano</b>							
		<b>TOTAL</b>	186	184	188	186	188	186

A Gestão Anual apresentada segue o estipulado no documento “Orientações de Gestão Curricular para o Programa e Metas Curriculares de Matemática A”. De acordo com esse documento, o domínio Primitivas e Cálculo Integral é facultativo, a título excepcional, no ano letivo em curso, razão pela qual não aparece nesta planificação.

### CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO

I – CONHECIMENTOS E CAPACIDADES/ COMPETÊNCIAS	II – ATITUDES/VALORES
<b>90%</b>	<b>10%</b>
<p>Na avaliação deste domínio, são consideradas as aprendizagens dos alunos associadas às seguintes áreas de competências:</p> <p><b>Informação e Comunicação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Comunicação matemática adequada</li> </ul> <p><b>Pensamento Crítico e Pensamento Criativo</b></p> <p><b>Raciocínio e Resolução de Problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Construção e desenvolvimento do raciocínio matemático</li> <li>· Resolução de problemas em diversos contextos</li> </ul> <p><b>Saber Científico e Saber Tecnológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aquisição de conhecimento, factos, conceitos e procedimentos</li> </ul>	<p>Na avaliação deste domínio, são consideradas as seguintes áreas de competências:</p> <p><b>Desenvolvimento Pessoal e Autonomia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Participação</li> <li>· Cumprimento das tarefas</li> </ul> <p><b>Relacionamento Interpessoal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interação com os colegas</li> <li>· Interação com os professores</li> </ul>
<p>No 1º e no 2º períodos, realizar-se-ão dois testes escritos. No 3º período, poderá realizar-se apenas um. Além dos testes, o professor poderá utilizar outros instrumentos de avaliação que considere adequados.</p>	

Os níveis de desempenho que os alunos devem evidenciar ao longo do ensino secundário devem concorrer para:

**A aquisição de conhecimento, factos, conceitos e procedimentos** – os alunos devem: dominar procedimentos padronizados e ser eficientes e precisos na utilização de uma variedade de procedimentos de cálculo e outras ferramentas; saber de memória alguns factos e propriedades elementares.

**A construção e desenvolvimento do raciocínio matemático** - os alunos devem ser capazes de: estabelecer conjeturas após a análise de um conjunto de situações particulares, nomeadamente pela exploração das potencialidades dos recursos tecnológicos; utilizar a intuição e o raciocínio indutivo baseado em padrões e regularidades para resolver problemas não rotineiros; elaborar algumas demonstrações.

**A resolução de problemas em diversos contextos** - os alunos devem ser capazes de: ler e interpretar enunciados; mobilizar conhecimentos de factos matemáticos, conceitos e relações; seleccionar e aplicar adequadamente regras e procedimentos estudados.

**Uma comunicação matemática adequada** – os alunos devem ser capazes de: compreender os enunciados dos problemas e de identificar as questões levantadas; expor as suas ideias e dúvidas e comentar as afirmações dos seus colegas e do professor de modo claro, conciso e coerente; redigir convenientemente as suas respostas, explicando de forma adequada o raciocínio e as suas conclusões; escrever em português correto e evitar uma utilização inapropriada de símbolos matemáticos.

Os professores: Armando Martins, Carlos Morais, Fernanda Barbosa e Maria do Céu Pereira