

**Ano letivo 2025/2026**

Disciplina: <b>Iniciação à Programação e Robótica</b>	Ano de escolaridade: 1.º ao 4.º ano	Grupo Disciplinar: 110; 550
---	-------------------------------------	-----------------------------

CONHECIMENTOS E CAPACIDADES				
Domínio(D)/Tema/ Módulo*	Ponderação	AE/Descritores de desempenho	Perfil do aluno	Processos de recolha de informação
Pensamento Computacional	17,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar estratégias de abordagem de problemas (redução da complexidade, decomposição, abstração, adaptação ou adoção de modelos e algoritmos conhecidos, recolha e análise de dados, etc);</li> <li>Problematizar situações do quotidiano e formular problemas;</li> <li>Descrever e representar simbolicamente sequências de ações de atividades do quotidiano em diferentes graus de complexidade;</li> <li>Resolver problemas pela sua decomposição em partes menores, por semelhança ou redução de complexidade.</li> </ul>	<p>Conhecedor/ Sabedor/ Culto/ Informado</p> <p>(A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo</p>	Grelhas de observação direta de desempenho
Algoritmia	7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o que são algoritmos, como funcionam e sua aplicação prática;</li> <li>Descrever e representar simbolicamente sequências de ações de atividades do quotidiano;</li> <li>Reconhecer a importância do desenho de algoritmos como método de resolução de problemas;</li> <li>Resolver problemas pela sua decomposição em partes menores;</li> <li>Compreender que diferentes algoritmos podem atingir o mesmo resultado e que um mesmo algoritmo pode ser reutilizado em diferentes situações;</li> <li>Reconhecer que alguns algoritmos são mais apropriados para um contexto específico do que outros;</li> <li>Reutilizar um mesmo algoritmo em diferentes situações.sa etapas básicas na construção de algoritmos simples para conceber soluções de problemas.</li> </ul>	<p>(A, C, D, J)</p> <p>Indagador/ investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p>	
Programação	28%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender e aplicar os princípios e conceitos fundamentais da programação (lógica, tipos de dados, variáveis, estruturas condicionais e repetitivas, entre outros);</li> <li>Analisar programas, identificando o seu resultado, erros e respetiva correção;</li> <li>Otimizar a programação da solução encontrada para determinado problema;</li> <li>Desenhar programas com diversos níveis de complexidade na resolução de problemas específicos;</li> <li>Criar programas para resolver problemas, animar histórias ou jogos utilizando uma linguagem de programação textual ou ambiente de programação por blocos.</li> </ul>	<p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Auto avaliador (transversal)</p>	
Robótica: objetos tangíveis programáveis (OT)	17,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o que é suposto os OT fazerem;</li> <li>Caraterizar robots, drones e computação física;</li> <li>Distinguir OT nas suas caraterísticas, funcionalidades e aplicabilidade;</li> </ul>	<p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo</p>	

<b>Robótica: objetos tangíveis programáveis (OT)</b>		<p>* Adequar atuadores e sensores à resolução de situações específicas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programar OT que façam uso de atuadores e sensores para interagir com o ambiente em que se integram;</li> <li>• Manipular dados de entrada e de saída;</li> <li>• Adequar a estrutura de OT a contextos específicos;</li> <li>• Criar OT que interajam com o mundo físico;</li> <li>• Programar OT para resolução de desafios simples e desafios complexos;</li> <li>• Detetar e corrigir erros de programação e desadequação de estruturas físicas a situações específicas.</li> </ul>	<p>(C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro</p> <p>(B, E, F, G)</p>	
--	--	--	---	--

ATITUDES E VALORES				
CrITÉRIOS	Ponderação**	AE/Descritores de desempenho	Perfil do aluno	Processos de recolha de informação
<b>Cidadania</b>	<b>30%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeitar todos os membros da comunidade escolar.</li> <li>• Trabalhar de modo cooperativo com espírito de partilha e entreajuda. - Adequar o comportamento.</li> <li>• Argumentar, negociar e aceitar diferentes pontos de vista.</li> <li>• Preservar os espaços e os equipamentos.</li> </ul>	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J	Observação direta
<b>Participação</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar na aula com intervenções de qualidade.</li> <li>• Participar nas atividades propostas.</li> <li>• Ter espírito de iniciativa.</li> <li>• Contribuir com ideias/propostas (novas/criativas) válidas para o desenvolvimento de tarefas/atividades.</li> <li>• Procurar ser autónomo na realização das atividades/tarefas.</li> </ul>		
<b>Responsabilidade</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter o material necessário para a aula.</li> <li>• Realizar todas as tarefas propostas.</li> <li>• Cumprir o prazo de realização das tarefas. - Ser pontual.</li> <li>• Ser organizado nos materiais escolares/colaborar na sua organização.</li> </ul>		Grelhas de observação
<b>Autorregulação e autoavaliação</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser perseverante e procurar fazer mais e melhor. - Demonstrar empenho na melhoria das aprendizagens após feedback.</li> <li>• Reconhecer as suas dificuldades e progressos.</li> <li>• Ter espírito crítico.</li> <li>• Ter sentido de justiça em relação ao trabalho realizado.</li> </ul>		

\*\*Colocar apenas a ponderação correspondente ao ciclo de ensino/ano/disciplina.

**Nota:** Deverão ser atribuídas ponderações aos vários domínios/temas/módulos, de modo a perfazer 100%, com as atitudes e valores.