

4.º ANO

TEMA: CAPACIDADES MATEMÁTICAS (<i>Transversais</i>)					
Tópicos	Descritores de desempenho <i>Subtópicos</i>	Áreas de Competência do Perfil dos Alunos	Ponderação		Projetos DAC
			Parcial	Total	
Resolução de problemas	<u>Processo</u> Reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas. Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).	C, D, E, F, I			
	<u>Estratégias</u> Aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. Reconhece a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.				
Raciocínio matemático	<u>Conjeturar e generalizar</u> Formula e testa conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.	A, C, D, E, F, I			
	<u>Classificar</u> Classifica objetos atendendo às suas características.				
	<u>Justificar</u> Distingue entre testar e valida uma conjetura. Justifica que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. Reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização.				
Pensamento computacional	<u>Abstração</u> Extraí a informação essencial de um problema.	C, D, E, F, I			
	<u>Decomposição</u> Estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.				
	<u>Reconhecimento de padrões</u> Reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema e aplica os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.				

	<u>Algoritmia</u> Desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser .				
	<u>Depuração</u> Procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada.				
Comunicação matemática	<u>Expressão de ideias</u> Descreve a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.	A, C, E, F			
	<u>Discussão de ideias</u> Ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapõe argumentos.				
Representações matemáticas	<u>Representações múltiplas</u> Lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. Usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.	A, C, D, E, F, I			
	<u>Conexões entre representações</u> Estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.				
	<u>Linguagem simbólica matemática</u> Usa a linguagem simbólica matemática e reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.				
Conexões matemáticas	<u>Conexões internas</u> Reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende esta ciência como coerente e articulada.	C, D, E, F, H			
	<u>Conexões externas</u> Aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). Identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreende o seu papel na criação e construção da realidade.				
	<u>Modelos matemáticos</u> Interpreta matematicamente situações do mundo real, constrói modelos matemáticos adequados, e reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.				