



8.º Ano

Disciplina: Matemática

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Área Competências	Domínios das aprendizagens essenciais	Descritores de desempenho dos alunos	Instrumentos de avaliação	Contributo para o perfil do aluno
Domínio das Competências Científicas (80%)	Geometria e Medida (Vetores, translações e isometrias)	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e representar isometrias, incluindo a translação associada a um vetor, e composições simples destas transformações, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital, e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos. 	Questões de aula/Intervenções orais	<p>ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS</p> <p>A. Linguagens e textos B. Informação e comunicação C. Raciocínio e resolução de problemas D. Pensamento crítico e pensamento criativo E. Relacionamento interpessoal F. Desenvolvimento pessoal e autonomia G. Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>VALORES</p> <p>a. Responsabilidade e integridade b. Excelência e exigência c. Curiosidade, reflexão e inovação d. Cidadania e participação</p>
	Álgebra (Monómios e polinómios, equações do 2º grau incompletas)	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau e do 2.º grau, incompletas, a uma incógnita e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos. 		
	Geometria e Medida (Figuras geométricas, áreas e volumes e Teorema de Pitágoras)	<ul style="list-style-type: none"> Analisar sólidos geométricos, incluindo pirâmides e cones, identificando propriedades relativas a esses sólidos, e classificá-los de acordo com essas propriedades. Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de áreas da superfície e de volumes de sólidos, incluindo pirâmides e cones, e usá-las na resolução de problemas matemáticos e não matemáticos. Demonstrar o teorema de Pitágoras e utilizá-lo na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. 		
	Organização e Tratamento de Dados	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar e produzir informação estatística e utilizá-la para resolver problemas e tomar decisões informadas e fundamentadas. Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações, incluindo o diagrama de extremos e quartis, e interpretar a informação representada. Distinguir as noções de população e amostra, discutindo os elementos que afetam a representatividade de uma amostra em relação à respetiva população. Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas (mediana, quartis, amplitude interquartis, média, moda e amplitude) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação. Planear e realizar estudos que envolvam procedimentos estatísticos, e interpretar os resultados usando linguagem estatística, incluindo a 		
			Trabalhos individuais/grupo	



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO

Agrupamento de Escolas de Sampaio
Escola Básica do Castelo



		comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças.		
	Números e Operações (Números inteiros, racionais e reais)	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer números inteiros e racionais nas suas diferentes representações, incluindo a notação científica, em contextos matemáticos e não matemáticos.• Identificar números irracionais (raiz quadrada de um número natural que não é um quadrado perfeito, π) como números cuja representação decimal é uma dízima infinita não periódica.• Comparar números racionais e irracionais (raízes quadradas, π), em contextos diversos, com e sem recurso à reta real.• Calcular, com e sem calculadora, incluindo a potenciação de expoente inteiro de números racionais, recorrendo a valores exatos e aproximados e em diferentes representações, avaliar os efeitos das operações e fazer estimativas plausíveis.		
	Álgebra (Equações literais, Funções e Sistemas de equações do 1º grau a duas incógnitas)	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência de números racionais e uma expressão algébrica que a representa.• Resolver sistemas de equações do 1.º grau a duas incógnitas, e interpretar graficamente a sua solução.• Reconhecer uma função em diversas representações, e interpretá-la como relação entre variáveis e como correspondência unívoca entre dois conjuntos, e usar funções para representar e analisar situações, em contextos matemáticos e não matemáticos.• Representar e interpretar graficamente uma função afim e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.		
	Raciocínio Matemático	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.		



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO

Agrupamento de Escolas de Sampaio
Escola Básica do Castelo



	Comunicação Matemática	<ul style="list-style-type: none">• Expressar oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da geometria e da matemática em geral (convenções, notações, terminologia e simbologia).• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e áreas da atividade humana e social.• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.		
	Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.		
Domínio das Atitudes (20%)	Interesse e empenho	<ul style="list-style-type: none">• Intervir na aula de forma pertinente e adequada.• Realizar os trabalhos e as tarefas propostas.• Cooperar nos trabalhos de grupo.	Trabalhos individuais/grupo.	Observação de comportamentos.
	Responsabilidade	<ul style="list-style-type: none">• Ser assíduo e pontual.• Preservar as instalações e os equipamentos escolares.• Cumprir as normas de disciplina na sala de aula.• Cumprir prazos.		
	Autonomia	<ul style="list-style-type: none">• Mostrar autonomia na realização das tarefas e trabalhos.• Pesquisar, selecionar e organizar informação para a transformar em conhecimento.		
	Atitude crítica	<ul style="list-style-type: none">• Analisar criticamente o seu desempenho e o dos colegas (autoavaliação e heteroavaliação).• Colocar questões pertinentes ao professor.• Argumentar de forma correta e fundamentada.		
	Relações interpessoais	<ul style="list-style-type: none">• Respeitar os outros.• Cooperar e relacionar-se com os outros em tarefas e projetos comuns.		



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO

Agrupamento de Escolas de Sampaio
Escola Básica do Castelo



Observações:

Os 80% do domínio das aprendizagens da disciplina serão distribuídos da seguinte forma: os testes (35%) e questões-aula (25%); outros instrumentos de avaliação (trabalho de grupo, pesquisa, etc.) 20%. As fichas de avaliação são contabilizadas através do cálculo de uma média aritmética (ponderada), de todas as fichas realizadas até ao momento em que se realiza a avaliação sumativa. As fichas podem incluir conteúdos de todos os temas leccionados e ter duração adequada às características da turma. Os pesos a atribuir às FA, em percentagem, constam da tabela apresentada no Anexo I. Os 20% do domínio das atitudes serão atribuídos a partir dos registos de observação direta.

ANEXO I

Pesos (%)						
FA ₁	FA ₂	FA ₃	FA ₄	FA ₅	FA ₆	FA ₇
40	60					
25	30	45				
15	20	30	35			
10	15	20	25	30		
10	12,5	15	17,5	20	25	
8	10	12	14	16	18	22