



ANO LETIVO 2019/2020

Escola Secundária da Ramada

Ensino Básico - 7º ano



## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - MATEMÁTICA

### PERFIL DE APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE) INTEGRANDO DESCRITORES DE DESEMPENHO

NÍVEL	1	2	3	4	5
DESCRITOR DE DESEMPENHO	Realiza menos de 20% das AE avaliadas	Realiza entre 20% e 49% das AE avaliadas	Realiza entre 50% e 69% das AE avaliadas	Realiza entre 70% e 89% das AE avaliadas	Realiza mais de 90% das AE avaliadas

### APRENDIZAGENS ESSENCIAIS TRANSVERSAIS

(NÚMEROS E OPERAÇÕES, ÁLGEBRA, GEOMETRIA E MEDIDA E ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS)

- 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.
- Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.
- Expressar oralmente e por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).
- 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.
- Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

DOMÍNIOS		SUBDOMÍNIOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS
NÚMEROS E OPERAÇÕES	20%	NÚMEROS INTEIROS E RACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer números inteiros e racionais nas suas diferentes representações, incluindo a notação científica com expoente natural, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>Comparar números inteiros e racionais, em contextos diversos, com e sem recurso à reta real.</li> <li>Calcular, com e sem calculadora, operações com números inteiros e racionais (multiplicação, divisão e potenciação de expoente natural) recorrendo a valores exatos e aproximados e em diferentes representações.</li> <li>Identificar a raiz quadrada de quadrados perfeitos e relacionar potências e raízes nestes casos.</li> </ul>
ÁLGEBRA	35%	SEQUÊNCIAS E REGULARIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência numérica e uma expressão algébrica do termo geral que a representa.</li> </ul>
		EQUAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau a uma incógnita (sem denominadores) e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>
		FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Representar e interpretar graficamente uma função linear e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.</li> </ul>
GEOMETRIA	35%	FIGURAS GEOMÉTRICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer, analisar e descrever polígonos, identificando propriedades relativas a essas figuras, e classificá-los de acordo com essas propriedades.</li> <li>Construir quadriláteros a partir de condições dadas e recorrendo a instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital.</li> </ul>
		ÁREAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos (polígonos regulares e trapézios).</li> <li>Usar as fórmulas das áreas resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>
		SEMELHANÇAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e representar semelhanças de figuras no plano, 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, incluindo o seu efeito em comprimentos e áreas.</li> <li>Utilizar os critérios de congruência e de semelhança de triângulos na sua construção e na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>
ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS	10%	PLANEAMENTO ESTATÍSTICO E TRATAMENTO DE DADOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar e produzir informação estatística e utilizá-la para resolver problemas e tomar decisões informadas e fundamentadas.</li> <li>Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações e interpretar a informação representada.</li> <li>Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas (mediana, média, moda) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação.</li> <li>Planear e realizar estudos estatísticos que incluam a comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças.</li> </ul>

## Instrumentos para a realização da avaliação

- Testes
- Grelhas de observação/registo da participação dos alunos em sala de aula
- Fichas
- Questões aula
- Registo da realização dos trabalhos de casa
- Trabalhos em pequenos grupos
- Relatórios
- Portfólios
- Grelhas de avaliação da oralidade
- Projetos de trabalho individual, grupo, e /ou interdisciplinar

**NOTA: Os instrumentos a utilizar serão seleccionados de acordo com o perfil da turma e dos alunos.**

