



**Agrupamento de Escolas Prof. Arménio Lança, Santiago do Cacém**  
Escola Básica Prof. Arménio Lança, Alvalade do Sado, Santiago do Cacém (sede)  
(330425)

## PERFIL DE DESEMPENHO DO ALUNO

### MATEMÁTICA – 3.º CICLO

#### PERFIL DO ALUNO NO FINAL DO 3.º CICLO

#### Números e Operações

- \* Identifica e relaciona os diversos conjuntos numéricos;
- \* Reconhece as diferentes formas de representação dos números reais e aplica-as em situações problemáticas;
- \* Utiliza corretamente as propriedades da relação de ordem em  $\mathbb{R}$ ;
- \* Compreende o conceito de condição, representando-a na forma de intervalos e na reta numérica;
- \* Identifica os números racionais e irracionais através de uma dízima;
- \* Traduz corretamente situações problemáticas do dia a dia resolvendo-as em forma de equação ou inequação.

#### Geometria e Medida

- \* Aplica corretamente o Teorema de Pitágoras em situações concretas;
- \* Reconhece e classifica as isometrias do plano nomeadamente os frisos articulando com Educação Visual, compreendendo a utilização transversal das mesmas;
- \* Identifica a posição relativa de retas e planos bem como das propriedades associadas a estes conteúdos;
- \* Compreende a Geometria Euclidiana;
- \* Identifica e resolve problemas que envolvam posições relativas de retas e planos;
- \* Resolve problemas do dia a dia utilizando o conceito de perímetro, área e volume;
- \* Compreende os conceitos trigonométricos aplicando as respetivas razões em situações concretas;
- \* Identifica e resolve problemas envolvendo lugares geométricos do plano;
- \* Resolve problemas envolvendo ângulos e arcos definidos numa circunferência e ângulos internos e externos de polígonos regulares.

#### Funções, Sequências e Sucessões

- \* Reconhece o conceito de função, identifica os diversos tipos de funções aplicando os conhecimentos relacionados em situações concretas;
- \* Identifica situações de proporcionalidade direta e inversa;
- \* Identifica os diversos tipos de funções através da sua representação gráfica;
- \* Compreende e determina o conjunto solução de uma equação do 2º grau  $ax^2 + bx + c = 0$  como interseção de uma parábola de equação  $y = ax^2$  com a reta de equação  $y = -bx - c$ .

## Álgebra

- \* Identifica e aplica as regras das potências;
- \* Resolve problemas envolvendo polinómios, casos notáveis da multiplicação de polinómios e factorização;
- \* Reconhece as equações do 2º grau utilizando corretamente os casos notáveis da multiplicação;
- \* Compreende o conceito de condição, representando-a na forma de intervalos e na reta numérica;
- \* Aplica de forma satisfatória as regras a utilizar na resolução de inequações, bem como a sua aplicação a conceitos reais do quotidiano;
- \* Reconhece o conceito de função, identifica os diversos tipos de funções aplicando os conhecimentos relacionados em situações concretas;
- \* Resolve problemas envolvendo a proporcionalidade direta e inversa relacionando-as entre si.

## Organização e Tratamento de Dados

- \* Identifica os conceitos de média, moda e mediana;
- \* Reconhece e analisa a informação contida num gráfico tratando-a utilizando os conceitos apreendidos no ciclo;
- \* Compreende, constrói e analisa os diversos diagramas de quartis inferindo dos mesmos a informação julgada necessária;
- \* Resolve problemas envolvendo a representação de dados em tabelas de frequência e histogramas;
- \* Identifica as experiências aleatórias
- \* Compreende a noção de probabilidade e respetivo cálculo
- \* Resolve problemas envolvendo a noção de probabilidade e a comparação de probabilidades de diferentes acontecimentos compostos, utilizando tabelas de dupla entrada e diagramas em árvore.